PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR - PMS
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO – SMED
COMISSÃO SETORIAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – COPEL

DADOS DO EDITAL

29 de abril de 2013

CONCORRÊNCIA n° 001/2013

Serviços de Engenharia

I - PROCESSO ADMINISTRATIVO:

1305/2013

II – DATA E HORÁRIO DE REALIZAÇÃO:
03/06/2013 – 09:00 horas

III – LOCAL DE ENTREGA E ABERTURA DOS ENVELOPES:
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SMED
Rua Boa Vista de Brotas, s/ nº, Parque Solar Boa Vista, Anexo 2 - Sala da COPEL, Engenho Velho de Brotas. Salvador/BA - CEP 40.240.640.

IV – OBJETO DA LICITAÇÃO:
Contratação de serviços de engenharia para manutenção predial nas escolas da rede municipal, compreendendo o fornecimento de material, mão de obra especializada, equipamentos, ferramentas e utensílios adequados à execução dos serviços.

V – PRAZOS:
Execução do Serviço: 12 (doze) meses, contados a partir da assinatura do contrato;
Início dos serviços: até 24 horas após o recebimento de cada ordem de serviço;
Início dos serviços emergenciais: até 2 horas após o recebimento da autorização;
Vigência do Contrato: 14(quatorze) meses, contados a partir da assinatura do contrato.

VI – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:
Projeto/Atividade , 12.361.029.2032 Natureza da Despesa 3.3.90.39, Fonte 001.

VII - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:
Em até 20 (vinte) dias, após medição mensal dos serviços executados com a Nota Fiscal/Fatura atestada.

VIII – VALOR DE REFERÊNCIA:

LOTE 01 – CENTRO - R$3.862.147,94	**LOTE 05** - ORLA - R$3.525.643,89	**LOTE 09** – SUBÚRBIO I - R$3.359.925,11
LOTE 02 – CIDADE BAIXA - R$2.183.586,25	**LOTE 06** – ITAPUÃ - R$4.116.492,69	**LOTE 10** – CAJAZEIRAS - R$3.528.943,92
LOTE 03 – SÃO CAETANO- R$3.275.758,51	**LOTE 07** – CABULA - R$3.863.283,07	**LOTE 11** – SUBÚRBIO II- R$2.523.419,09
LOTE 04 – LIBERDADE - R$2.435.156,31	**LOTE 08** – PIRAJA - R$2.941.034,37	
TOTAL GERAL DOS 11 LOTES		**R$35.615.391,15**

IX – VALOR MÁXIMO:
Será igual ao valor de referência do lote.
Os valores unitários não poderão ultrapassar aqueles constantes da planilha fornecida pelo setor competente.

X – LOCAL DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO:

Nas Escolas da Rede Municipal de Ensino, devidamente discriminadas na relação de endereço anexa.

XI – ANEXOS:

Anexo 1 – Projeto Básico; Anexo 1.1 – Planilha Resumo dos 11 Lotes; Anexo 2. Planilhas de Composição de Valores, Composição de BDI, Cronograma Fisico Financeiro dos Lotes, Relação de Endereços das Unidades Escolares (serão disponibilizados junto a COPEL); ANEXO 3 – Minuta de Contrato; ANEXO 4 – Modelo Proposta de Preços; ANEXO 5 - Declaração de Enquadramento como Micro Empresa ou Empresa de Pequeno Porte; ANEXO 6 - Modelo Declaração de Trabalho do Menor; ANEXO 7 – Declaração de Elaboração Independente de Proposta

A SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SMED, através da COMISSÃO SETORIAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO/COPEL, designada pela Portaria nº 029/2013, torna público para conhecimento dos interessados que serão recebidos propostas de preços e documentos de habilitação para a licitação na modalidade descrita acima, de acordo com as condições estabelecidas neste edital e anexos.

1 REGÊNCIA LEGAL

1.1 Lei 8.666/93 na sua atual redação;
1.2 Lei Municipal 4.484/92, no que couber;
1.3 Decreto Municipal 10.267/93
1.4 Lei Complementar 123/06.

2 TIPO/REGIME

2.1 **Menor Preço por Lote.**

2.2 Empreitada por Preço Unitário

3 OBJETO

3.1 Indicado no campo IV - Dados do Edital.

4 DATA, HORÁRIO, LOCAL DE REALIZAÇÃO E INFORMAÇÕES

4.1 Data e horário indicados no campo II – Dados do Edital.

4.2 Local indicado no campo III – Dados do Edital.

4.3 Quaisquer esclarecimentos sobre esta licitação, poderão ser feitos à Comissão, pessoalmente ou através dos telefones (71) 2202-3098/3058, telefax (71) 2202-3097, no horário de 09:00 às 12:00 e das 14:00 às 17:30h.

5 CONDIÇÃO DE PARTICIPAÇÃO

5.1 Poderão participar desta licitação, licitantes do ramo de construção civil que atendam a todas as exigências contidas neste edital.

5.2 A verificação da compatibilidade do objeto da contratação com a atividade do licitante dar-se-á na fase de Habilitação.

5.3 A participação na presente licitação implica aceitação integral e irretratável dos termos e condições deste Edital, dos seus Anexos e das normas técnicas gerais ou especiais pertinentes.

5.4 Estarão impedidos de participar de qualquer fase da licitação os interessados que se enquadrem em uma ou mais das situações a seguir:

a) Declarados inidôneos por ato da Administração Pública;
b) Cumprindo penalidade de suspensão temporária imposta pela Prefeitura Municipal de Salvador;
c) Estejam sob falência, concordata, dissolução ou liquidação;
d) Reunidos sob forma de consórcio;
e) Mantendo qualquer tipo de vínculo profissional com servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;
f) Autor do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;
g) Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado.

6 CREDENCIAMENTO

6.1 Considera-se representante legal qualquer pessoa habilitada pela licitante, mediante documento credencial.

6.1.1 Entende-se por documento de credenciamento:

a) **Registro Comercial/Contrato Social/Estatuto**: quando a pessoa credenciada for proprietária, sócia, dirigente ou assemelhada da empresa licitante, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

b) **Procuração ou documento equivalente:** aquele em que se concede poderes para que a pessoa credenciada possa manifestar-se em qualquer fase deste certame em nome da licitante.

6.1.2 O documento mencionado no item acima deverá dar plenos poderes ao credenciado para declarar a intenção de interpor recurso, renunciar ao direito de interposição de recursos, enfim, para praticar em nome da licitante todos os atos pertinentes ao procedimento, e desde que seja com firma reconhecida**.**

6.1.3 Todos os documentos apresentados para efeito de credenciamento serão os originais ou por qualquer processo de cópia autenticada ou pelos membros da comissão, mediante apresentação dos originais.

6.1.4 Cada credenciado poderá representar apenas uma empresa licitante.

6.1.5 O representante legal que não se credenciar perante o presidente da Comissão ficará impedido de representar a empresa licitante durante a reunião de abertura dos envelopes "**DOCUMENTAÇÃO"** e "**PROPOSTA"**.

6.2 Os licitantes deverão apresentar juntamente com a credencial Declaração de Elaboração Independente de Proposta, em atenção à Portaria nº 51, de 03 de julho de 2009, da Secretaria de Direito Econômico do Ministério da Justiça, conforme modelo anexo.

6.3 Uma vez entregue todas as credenciais, não será permitida a participação dos licitantes retardatários, salvo se com isso, os presentes concordarem, expressamente e em unanimidade, devendo essa circunstância ficar consignada na Ata da Sessão.

7. APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

7.1 Os documentos de Habilitação e Proposta de Preços, depois de ordenados na seqüência estabelecida neste edital, serão apresentados em 02 (dois) envelopes lacrados, os quais deverão conter no anverso:

ENVELOPE "A" - DOCUMENTAÇÃO	**ENVELOPE "B" - PROPOSTA DE PREÇOS**
Razão Social da empresa com CONPJ	Razão Social da empresa com CNPJ
Número da licitação	Número da licitação
Objeto	Objeto
Lotes: 00, 00 e 00	**Lote 00**

7.2 A inversão do conteúdo dos envelopes acarretará na inabilitação do licitante.

7.3 Em hipótese alguma, nem sob qualquer alegação, será concedido prazo para apresentação ou complementação dos documentos exigidos para a Habilitação.

7.4 Caso o licitante opte por participar de mais de um lote, deverá apresentar a **Proposta de Preços em envelopes distintos.**

7.5 No caso acima exposto, o licitante deverá indicar no **ENVELOPE "A" – DOCUMENTAÇÃO,** os lotes em que irá participar.

8 ENVELOPE A - HABILITAÇÃO

8.1 Os elementos do envelope A deverão, preferencialmente, apresentar índice relacionando todos os documentos e as folhas em que se encontram, conforme relação a seguir:

8.1.1 **Habilitação Jurídica**

a) Registro Comercial, no caso de empresa individual podendo ser substituído por certidão simplificada, expedida pela Junta Comercial da sede da licitante. **Ou:**

b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedades por ações, acompanhado dos documentos de eleição dos seus administradores e respectivas alterações, se houver, podendo ser substituídos por certidão simplificada expedida pela Junta Comercial da sede da licitante. **Ou:**

c) Comprovante de inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício, podendo ser substituído por certidão expedida pela Registro Civil das Pessoas Jurídicas.

8.1.2 **Regularidade Fiscal**

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte Municipal, relativo ao domicílio ou da sede da empresa pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame, mediante apresentação do Cartão de Inscrição;

b.1) Na hipótese do Município da Sede do licitante não emitir o cartão de inscrição, a empresa deverá apresentar declaração expedida pela Prefeitura informando o número da inscrição e atividade (s) cadastrada (s);

c) Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e quanto à Dívida Ativa da União;

d) Prova de regularidade para com a Fazenda Pública Estadual e Municipal da sede do licitante;

e) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS), mediante apresentação da Certidão Negativa de Débito/CND;

f) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante apresentação de Certificado de Regularidade da Situação/CRF.

g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de CNDT – certidão negativa de débitos trabalhistas. (Lei 12.440).

8.1.3 **Qualificação Técnica**

a) Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, com indicação do objeto social compatível com a presente licitação;

b) Prova de inscrição ou registro do(s) responsável(eis) técnico(s) junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA que atuarão na execução dos serviços;

b.1) Será dispensada a apresentação desse documento quando o(s) responsável(eis) técnico(s) constar no registro da empresa licitante junto ao CREA.

c) **Capacidade técnico – profissional:** Comprovação de Aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características técnicas em quantidade e prazos com o objeto da presente licitação, através de Atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em nome da empresa dos licitantes e/ou de seu(s) responsável(s) técnico(s), acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT. Considerando-se para tanto: Serviços de Manutenção Predial em Unidades Escolares

c.1) É necessária a comprovação de que o licitante possui em seu quadro permanente, profissionais de nível superior, devidamente registrado no CREA, constando de pelo menos 01 (um) Engenheiro Civil (Responsável Técnico).

c.2) Deverão ser observadas as seguintes condições na apresentação do(s) Atestado(s):

c.2.1) A(s) certidão(ões) e/ou atestado(s) deverá(ão) conter as seguintes informações básicas:

- Nome da empresa contratada e do contratante;

- Identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza do serviço);

- Local e prazo de execução dos serviços;

- Serviços executados compatível em características, quantidade e prazos no percentual de 30% dos serviços de manutenção predial.

c.3) O(s) atestado(s) ou certidão(ões) que não atender(em) a todas as características citadas, nas condições acima, não será(ão) considerado(s) pela Comissão de Licitação.

d) Declaração indicando o(s) responsável(is) técnico(s) que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto, por lote, contendo nome, CPF e número do registro no CREA.

d.1) O nome do responsável técnico indicado deverá constar dos atestados de responsabilidade técnica apresentados para qualificação técnica do licitante.

d.2) O(s) profissional(is) indicado como responsável(is) técnico(s), deverá(ao), obrigatoriamente, comprovar a condição de vínculo com a empresa licitante mediante a apresentação da Carteira de Trabalho com as anotações atualizadas, ou de certidão emitida pelo CREA ou mediante apresentação de contrato de prestação de serviço;

d.2.1) Anexar a(s) declaração(ões) individual(ais), por escrito, do(s) profissional(ais) apresentado(s) para atendimento deste item, autorizando sua(s) inclusão(ões) na equipe técnica, e que irá participar na execução dos trabalhos.

e) **Capacidade técnico – operacional:** Declaração formal e expressa do licitante, devidamente assinada por um de seus responsáveis, informando que:

e.1) dispõe de infra-estrutura necessária, adequada e indispensável à integral execução de todos os serviços, compreendendo: instalações, pessoal técnico especializado e equipamentos necessários à execução do objeto deste certame;

e.2) Declaração de visita, conforme modelo anexo, de que conhece a realidade das localidades abrangidas pelo objeto da licitação, especificamente de cada local onde serão executados os serviços, que avaliou as necessidades humanas e materiais para a execução dos serviços e utilizou este conhecimento na elaboração de sua proposta comercial, e de ter prévia ciência que qualquer equívoco oriundo de sua má avaliação dos custos em torno dos serviços não a desobriga em relação ao cumprimento de todos os itens do edital e cláusulas contratuais**.**

e.2.1) Ficará a cargo da licitante interessada, caso julgue necessário, a visita ao local da prestação dos serviços, por meio de manifestação própria, cabendo à instituição a viabilização da solicitação da licitante.

e.2.2) Caso solicitada tal vistoria, a mesma se dará somente em horário de expediente da instituição, das 08h00 às 12:00 e 13h00 às 17h00, e devidamente acompanhada por membro da CERE.

e.2.3) A Vistoria anteriormente descrita deverá ser autorizada pela CERE - Coordenação de Estrutura da Rede Física Escolar da SMED.

8.1.4 **Qualificação Econômico-Financeira**

a) Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor judicial competente da sede do licitante, com data de emissão não superior a 90 (noventa) dias, da data da apresentação da proposta.

b) Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, registrado na Junta Comercial, que comprove a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados a mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

b.1) As empresas com menos de um ano de exercício financeiro devem cumprir a exigência deste item mediante apresentação de balanço de Abertura ou do último Balanço Patrimonial levantado, quando o balanço de abertura não contiver todas as informações necessárias para aferição da situação financeira do licitante.

b.2) O cumprimento do que trata a alínea "b" deverá ser feita através de cópias do livro diário (número do livro, termo de abertura e encerramento), inclusive cópias autenticadas das folhas onde constem o balanço patrimonial e demonstrativos contábeis extraídas deste Livro, com evidência e registro na Junta Comercial ou publicação na imprensa, de acordo com a personalidade jurídica do licitante.

b.3) O Balanço Patrimonial e demonstrações Contábeis deverão estar assinados por seu titular ou representante legal e pelo contador ou profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

b.4) Se necessária a atualização do Balanço e do capital social, deverá ser apresentado juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente.

b.5) A boa situação financeira do licitante será aferida pela aplicação das fórmulas abaixo, cujo cálculo deverá ser demonstrado em documento próprio, devidamente assinado por contador/contabilista.

ILG=ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL=Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo≥**1,00**
Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo

ILC=ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE=Ativo Circulante ≥**1,00**
Passivo Circulante

ISG=ÍNDICE DE SOLVÊNCIA GERAL= Ativo total ---------- ≥**1,00**
Passivo Circulante + Exigivel a Longo Prazo

b.5.1) As fórmulas em apreço deverão estar aplicadas em memorial de cálculos, como parte integrante do balanço apresentado.

b.5.1.1) Caso o memorial não seja apresentado, a Comissão reserva-se o direito de eftuar os cálculos, através de Contador habilitado, desde que constem no Balanço e demonstrações contábeis todos os dados e informações necessários para aplicação das fórmulas.

c) Prova de que possui, até a data da apresentação da proposta deste edital**, patrimônio líquido de no mínimo 10% (dez) por cento do valor total estimado**, comprovado através do Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social.

c.1) Caso a empresa participe de mais de um lote, o Patrimônio Líquido deverá corresponder à soma dos valores de referência de cada lote.

d) E ou Relação dos Compromissos assumidos pela licitante que importem diminuição da capacidade operativa ou absorção de Disponibilidade Financeira, calculada esta em função do Patrimônio Líquido atualizado e sua capacidade de rotação, nos termos do § 4º art. 31 da Lei nº.8.666/93 através da seguinte fórmula:

DFL = (10 x PL) – VA

Onde:

DFL = disponibilidade financeira líquida;
PL = patrimônio líquido;
VA = somatórios dos saldos contratuais das obras e serviços em andamento ou a iniciar, junto aos órgãos da Administração Pública do Município do Salvador.
DFL deverá ser igual ou superior ao orçamento oficial da Obra.

d.1) A apresentação da relação de compromissos assumidos de forma incompleta será motivo de **inabilitação** da empresa

8.1.5 **Cumprimento do Dispositivo Constitucional**

a) Declaração do licitante, conforme modelo anexo, de que não possui, em seu quadro de pessoal, empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1998.

8.2 Os documentos exigidos no Envelope "A", somente poderão ser apresentados em original, através de publicações em órgão de imprensa oficial, ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou pelos membros da comissão no horário da abertura dos envelopes ou até 24 (vinte e quatro) horas antes do certame, mediante apresentação dos originais.

8.3 Os documentos exigidos para a habilitação poderão ser substituídos pelo Certificado de Registro Cadastral – CRC, expedido pela Secretaria Municipal de Gestão – SEMGE, **sendo necessário que os mesmos encontrem-se listados no CRC, no prazo de validade, caso contrário, o licitante fica obrigado a apresentá-los, sob pena de inabilitação.**

8.4 **Sob pena de inabilitação**, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar:

a) em nome do licitante, e, preferencialmente, com número do CNPJ e endereço respectivo.

a.1) Em se tratando de filial, os documentos de habilitação jurídica e regularidade fiscal deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza, são emitidos somente em nome da matriz, mantendo esta a responsabilidade pela entrega dos documentos mencionados.

b) Os atestados de capacidade/responsabilidade técnica poderão ser apresentados em nome e com CNPJ da matriz e/ou da(s) filial(ais) do licitante.

c) datados dos últimos 90 (noventa) dias da data de abertura do Envelope nº 01, quando não tiver prazo estabelecido pelo órgão/empresa competente expedidor(a).

c.1) Não se enquadram no prazo de que trata este subitem os documentos que, pela própria natureza, não apresentam prazo de validade, que é o caso dos atestados de capacidade/responsabilidade técnica.

8.5 A Comissão de Licitação reserva-se o direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que julgar necessário.

9 ENVELOPE B - PROPOSTA DE PREÇOS

9.1 Os elementos do Envelope B ficam dispensados de autenticação e deverão ser apresentados em **2 vias**, em papel timbrado, preenchidos por meio mecânico ou informatizado, numerados, carimbados e rubricados, sem emendas e/ou rasuras, contendo:

9.1.1 Carta Proposta, que poderá ser feita conforme modelo anexo, contendo:

a) **Orçamento completo** e detalhado compreendendo as **planilhas orçamentárias** conforme modelo anexo;

b) **Prazo de validade** da Proposta de Preços não inferior a 60 dias contados da entrega das mesmas;

c) **Prazo de execução do serviço**; é de 12 (doze) meses. A demanda de serviços mensais será de acordo com as Ordens de Serviços emitidas pela CERE, com prazo de atendimento de no máximo 30 dias

d) **Dados para assinatura do contrato;**

e) **Cronograma Físico financeiro**;

f) **Composição de preços unitários** de todos os itens;

g) **Planilha de composição analítica do BDI**

9.2 No orçamento completo e detalhado entende-se que:

9.2.1 Nos preços unitários propostos estão inclusos os custos relativos a todos os serviços preliminares, complementares, ou provisórios necessários a perfeita execução da obra, e todos os custos relativos a mão

de obra, materiais e equipamentos a serem utilizados, aos transportes, encargos sociais e trabalhistas, as contribuições fiscais, bem como as despesas diretas e indiretas e quaisquer outras necessárias a total execução dos serviços.

9.2.2 Na elaboração da planilha de preços já deve estar inclusa a Bonificação de Despesas Indiretas - BDI, devendo estar explicitado o percentual, sob pena de desclassificação.

9.2.3 Os preços propostos serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração dos mesmos, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

9.2.4 Os preços são fixos e somente reajustáveis na forma da lei, incluindo todos os impostos, taxas e serviços necessários à execução do objeto desta licitação.

9.2.5 Serão considerados como válidos e obrigatórios a execução de todos os serviços listados nas planilhas orçamentárias mesmo que não constem nas especificações ou não estejam representados nas peças gráficas.

9.2.6 Os tributos IRPJ (imposto de Renda pessoa Jurídica) e CSLL (contribuição Social sobre o Lucro Líquido) não devem integrar o cálculo dos custos indiretos.

9.2.7 Na elaboração da planilha de preços já devem estar inclusas os índices de custos diretos e indiretos os quais devem incidir sobre todos os itens apontados na planilha orçamentária referencial. A não indicação do conjunto de composição de custos unitários de qualquer insumo ou componente necessário para execução dos serviços conforme projetado, significará tacitamente que o seu custo estará diluído pelos demais itens componentes dos custos unitários, itens estes julgados necessários e suficientes, e não ensejarão qualquer alteração contratual sob esta alegação.

9.2.8 Em nenhuma hipótese, o conteúdo das propostas poderá ser alterado, seja com relação às características técnicas, prazo de entrega, prazo de garantia e preço dos serviços, equipamentos e materiais ou de qualquer outra condição que importe modificação dos seus termos originais, ressalvadas aquelas destinadas a sanar apenas falhas formais, alterações essas que serão analisadas pela COPEL.

9.3 O cronograma Físico Financeiro deverá:

9.3.1 Ser ilustrado por meio de representação gráfica, contendo necessariamente os prazos parciais, valores e percentuais para todos os serviços, conforme modelo anexo;

9.3.2 Expressar os prazos a contar do início dos serviços, devendo coincidir a data da conclusão do último deles com a expiração do prazo contratual.

9.3.3 Conter tantos prazos parciais quantos forem os itens neles referidos.

9.3.4 Ser elaborado de forma bem criteriosa, pois servirá de base para o controle interno da CERE em relação a execução dos serviços de gerenciamento e fiscalização, e aos pagamentos das medições mensais.

9.4 Planilhas de Composição de Preços Unitários e BDI

9.4.1 Composições dos Preços Unitários apenas para os itens de serviços constantes da Planilha de Orçamento, ordenados na mesma seqüência da referida planilha, visando agilizar o processo de conferência, com discriminação de todos os insumos (material, mão de obra e equipamento) e com o BDI explícito.

9.4.2 Composição do BDI, conforme Modelo anexo, onde:

- AC é a taxa de rateio da administração central;

- R corresponde aos riscos e imprevistos;
- G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;
- DF é a taxa representativa das despesas financeiras;
- B corresponde a bonificação/lucro bruto e,
- T é a taxa representativa dos tributos/impostos (PIS, COFINS e ISS).

9.4.2.1 O BDI máximo admissível será de 25%.

9.4.3 Demonstrativo do BDI detalhado.

9.4.4 Os custos dos insumos apresentados nas Composições de Preços Unitários servirão também de base para análise de eventuais serviços extras ao termo contratual. Os insumos comprovadamente necessários aos serviços, que não forem apresentados nas Composições de Preços, serão considerados de custo zero na análise dos serviços similares.

9.5 A falta de indicação, na Proposta de Preços, dos prazos de validade da proposta e execução do serviço, implicará na aceitação das condições deste Edital.

9.6 A Administração não admitirá qualquer alegação posterior que vise o ressarcimento de custos não considerados nos preços.

9.7 As Propostas de Preços contendo emendas, rasuras, entrelinhas ou que ofereçam vantagens não previstas neste Edital, nem preço ou vantagem baseados nas ofertas dos demais licitantes, não serão aceitas

9.8 As planilhas, cronogramas e composições de preços deverão ser assinadas por profissional habilitado com o número da inscrição no CREA e demais exigências contidas na Lei 5.194/66.

10 PROCEDIMENTO LICITATÓRIO

10.1 Instalada a sessão pública na data, horário e local indicados nos campos II e III - Dados do Edital, prevista para o recebimento dos envelopes "A e "B" dos licitantes credenciados, serão adotados os seguintes procedimentos:

10.1.1 Credenciamento dos representantes legais dos licitantes interessados;

10.1.2 Recebimento dos envelopes **DOCUMENTAÇÃO** e **PROPOSTA DE PREÇOS;**

10.1.3 Abertura dos envelopes contendo a documentação para habilitação;

10.1.4 Franquear para exame dos licitantes a documentação para habilitação;

10.1.5 Acolher as observações dos licitantes, as quais deverão obrigatoriamente ser apresentadas por escrito para constarem na ata em elaboração;

10.1.6 Rubrica dos licitantes e da Comissão na documentação apresentada;

10.1.7 Inabilitação dos licitantes cujos Envelopes A não contiverem todos os documentos solicitados e o Presidente da Comissão devolverá aos representantes, os Envelopes B, fechados.

10.1.8 Na hipótese de suspensão da sessão para prazo recursal, o**s Envelopes B serão rubricados por todos os presentes e serão abertos após a conclusão da fase de habilitação.**

10.1.9 A comunicação da decisão do recurso ocorrerá em sessão pública para a qual todos os licitantes serão convocados conforme decisão em ata.

10.1.10 Abertura do Envelope "B" e leitura dos dados básicos das Propostas de Preços.

10.1.11 Rubrica dos licitantes presentes e da Comissão nas propostas de preços apresentadas.

10.1.12 Franquear para exame dos licitantes as propostas de preços e documentação correlata.

10.1.13 Acolher as observações dos licitantes, as quais deverão obrigatoriamente ser apresentadas por escrito para constarem na ata em elaboração.

10.1.14 Para analise das propostas/planilhas orçamentárias, será suspensa a licitação para que o setor técnico CERE – as analise, com emissão de parecer, de modo que a divulgação do vencedor será publicada em Diário Oficial do Município – DOM.

10.1.15 Após a declaração do vencedor será verificada se o mesmo se encontra na condição de "ME" ou "EPP", em caso contrário o Presidente verificará se há empresas nessas condições e que apresentem valores no intervalo de até 10% (dez por cento) superiores ao menor valor apresentado.

10.1.15.1 No caso de serem identificadas empresas nessa condição, estas serão convidadas, na ordem de classificação, a ofertar valor inferior ao da proposta detentora do menor preço.

10.1.15.2 No caso de equivalência de valores apresentados pelas ME ou EPP, que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem anterior, será realizado sorteio para definir a que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

10.1.15.3 No caso da "ME" ou "EPP" melhor classificada declinar do direito de ofertar valor no prazo de 5 minutos, o Presidente convocará a(s) remanescente(s) que porventura se enquadre(m) no intervalo mencionado, por ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito.

10.1.15.4 Na hipótese da não classificação de "ME" ou "EPP", voltará à condição de vencedora a empresa detentora da proposta de menor preço originalmente apresentado.

10.1.16 Em caso de suspensão da sessão por qualquer manifestação, motivação de recurso, e ou observações pertinentes feitas pelos licitantes e pela comissão, serão consignadas de imediato na Ata, designando-se outra data para divulgação do resultado, bem como para a abertura dos envelopes B.

10.1.17 As Propostas de Preços não poderão ser retiradas do certame após o conhecimento dos licitantes habilitados.

10.1.18 No caso da inabilitação ou desclassificação de todos os licitantes, a Comissão poderá fixar-lhes o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de novos documentos ou propostas.

10.1.18.1 Serão exigidos para reapresentação, apenas os documentos não qualificados e não aceitos.

11 CRITÉRIO DE JULGAMENTO E CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

11.1 A Comissão de Licitação julgará as propostas de preços e classificará os licitantes pelo tipo de **MENOR PREÇO,** utilizando-se dos critérios definidos neste edital.

11.1.1 O critério de julgamento será o de menor preço global, após constatado o atendimento a todas as exigências editalícias, e devidamente fundamentado no parecer de análise do setor técnico.

11.1.2 **Serão desclassificadas as propostas que apresentem:**

a) Valores superiores aos preços unitários e global constantes nas planilhas do edital;

b) Um ou mais itens sem cotação de preço;

c) Divergência entre os quantitativos na planilha do licitante em relação à Planilha da CERE/SMED;

d) Proposta de Preços omissa, vaga ou com irregularidade ou defeitos capazes de dificultar o julgamento, ou manifestadamente inexeqüíveis ou que deixe de atender a quaisquer das condições contidas no Edital.

11.2 No caso de empate, entre duas ou mais Propostas de Preços, a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

11.3 Na hipótese da constatação de erros de somas e/ou produtos nas planilhas apresentadas, que representem, tão somente, meros erros materiais, a comissão através do apoio técnico, procederá a correção dos cálculos, adotando os preços unitários do licitante e os quantitativos da planilha, passando o resultado a ser o novo preço global da Proposta de Preços.

11.4 A Comissão poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal desta Prefeitura ou, ainda, de pessoa física ou jurídica estranha a ela, para orientar sua decisão, encaminhando para o setor competente os documentos relacionados para avaliação técnica.

11.5 Até a assinatura do Contrato a Comissão poderá desclassificar o licitante, motivadamente, sem direito a indenização ou ressarcimento, e sem prejuízo de outras sanções, se tiver ciência de fato ou circunstância anterior ou posterior ao julgamento desta licitação que revele inidoneidade ou incapacidade financeira, técnica ou administrativa, bem como a apresentação de documentos com informação falsa ou omissa.

11.6 O licitante que apresentar proposta com **preço global inexeqüível**, conforme art. 48, inciso II da Lei 8.666/93, será desclassificado.

11.6.1 Considerar-se-á **inexeqüível** para fins de julgamento do presente certame, propostas cujo valor global seja **inferior a 70%** (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) A média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinqüenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou

b) Valor orçado pela Administração.

12 ADJUDICAÇÃO

12.1 A Administração reserva-se o direito de adjudicar ou não, total ou parcialmente, o(s) serviço(s) incluído(s) nesta licitação, não havendo qualquer compromisso com os proponentes nem direito a reclamação ou indenização, podendo acrescer ou suprimir o objeto original, respeitando-se o limite de 25% (vinte e cinco por cento), e no caso de reformas ou obra, o limite de 50% (cinqüenta por cento).

13 HOMOLOGAÇÃO

13.1 A Comissão apresentará ao Secretário Municipal de Educação – SMED, todo o processo de licitação, contendo parecer conclusivo para fins de homologação.

13.2 Após a homologação, o licitante vencedor será convocado, através de fax, para a assinatura do Contrato.

13.3 Se, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogável a critério da Administração, o licitante vencedor não manifestar interesse em atender a convocação, reservar-se-á à Administração o direito de optar pela adjudicação do segundo colocado e assim sucessivamente, em igual prazo e nas mesmas condições estabelecidas pelo primeiro, ou ainda, relançar a licitação, sujeitando-se o licitante faltoso às sanções cabíveis e previstas na legislação aplicável.

14 IMPUGNAÇÃO E RECURSO

14.1 Qualquer cidadão poderá impugnar o presente edital, devendo protocolar o pedido em até 5 (cinco) dias úteis da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação, em conformidade com o § 1° do art. 41 da Lei 8.666/93.

14.1.1 Em se tratando de licitante, a impugnação ao presente edital deverá ser protocolada até o 2º (segundo) dia útil que anteceder a data fixada para a abertura dos envelopes, em conformidade com o § 2° do art. 41 da lei 8.666/93;

14.2 O prazo para interposição de recurso será de 5 (cinco) dias úteis, observado o disposto do art. 109 da Lei 8.666/93.

14.2.1 Dos recursos interpostos, será dado conhecimento a todos os licitantes, que poderão impugná-los no prazo de até 5 (cinco) dias úteis.

14.3 Não serão recebidos recursos, pedidos de reconsiderações e impugnações interpostos através de "fac-simile" ou e-mail.

15 CONTRATAÇÃO E CAUÇÃO

15.1 Homologada a licitação pelo Secretário, a SMED emitirá a nota de empenho e depois firmará contrato com o licitante vencedor, visando a execução do objeto desta licitação nos termos da minuta que integra este edital.

15.2 O licitante vencedor terá o prazo de até 05 (cinco) dias úteis, prorrogável a critério da Administração, contados a partir da convocação, para assinar o contrato.

15.3 O futuro contrato não poderá ser objeto de sub-contratação, cessão ou transferência, no todo ou em parte, sem prévia e expressa anuência da Administração.

15.3.1 Os serviços considerados especializados, serão passíveis de sub-contratação, desde que devidamente autorizados pelos técnicos da CERE/SMED.

15.4 O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões, de até 25% (vinte e cinco por cento) conforme determina o § 1º, Art. 65 da Lei 8.666/93.

15.5 Se, por ocasião da formalização do contrato, as certidões de regularidade de débito da Adjudicatária perante a Seguridade Social (INSS), o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e a Fazenda Federal, estiverem com prazos de validade vencidos, a Adjudicatária deverá comprovar a sua situação de regularidade, mediante a apresentação das certidões respectivas, com prazos de validade em vigência, sob pena de a contratação não se realizar.

15.6 Por ocasião da assinatura do contrato, o licitante vencedor deverá fornecer **Garantia de Execução**, na forma de caução em dinheiro, título da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, no valor de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, que será liberada quando cumpridas todas as cláusulas contratuais.

15.6.1 No caso de opção pelo Título da Dívida Pública, este deverá estar acompanhado de laudo de avaliação da Secretaria do Tesouro Nacional, no qual esta informará sobre a exeqüibilidade, valor e prazo de resgate, taxa de atualização, condições de resgate.

15.6.2 A caução em dinheiro deverá ser efetuada pelo licitante vencedor em conta vinculada à CONTRATANTE, entregando-lhe, em seguida, a segunda via do recibo da caução.

15.6.3 A fiança bancária se for o caso, será prestada por banco comercial, contendo:

a) prazo de validade que deverá corresponder ao período de vigência do Contrato acrescido de 30 (trinta) dias, devendo ser tempestivamente renovado, se estendida ou prorrogada essa vigência;

b) expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário, fará o pagamento ao CONTRATANTE, independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações;

c) renúncia expressa do fiador ao benefício de ordem e aos direitos previsto nos artigos 827 e 838 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil);

d) cláusula que assegure a atualização do valor afiançado.

15.6.4 O seguro-garantia se for o caso, deverá ser apresentado com prazo de validade correspondente à vigência do Contrato acrescido de 30 (trinta) dias, e garantir todas as obrigações assumidas, inclusive aquelas relativas às conseqüências de inexecução e rescisão contratual, multas e penalidades.

15.7 A garantia deverá ser integralizada, num prazo máximo de 30 (trinta) dias, sempre que dela forem deduzidos quaisquer valores.

15.8 A garantia prestada deverá formalmente cobrir todos os débitos da contratada, diretos e indiretos, decorrentes do contrato, especialmente com relação a prejuízos ou danos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros pela CONTRATADA; incluindo a satisfação de toda e qualquer multa e juros legais/contratuais, débitos da empresa para com os encargos fiscais, previdenciários e trabalhistas relacionados com o presente Contrato, tais como: INSS, FGTS, impostos, salários, vales-transporte, vales-refeição, verbas rescisórias, etc;

15.8.1 A utilização da garantia para cobrir todos os prejuízos decorrentes do contrato, estará submetida a prévio processo administrativo para verificação de todos os danos experimentados bem como a sua quantificação. Enquanto não houver a conclusão do processo administrativo, a garantia continuará em poder da contratada. Após a conclusão do processo administrativo, sendo oferecido contraditório e ampla defesa à CONTRADADA, verifica-se-á existência de valor remanescente. Na hipótese de o débito da CONTRATADA suplantar o valor da garantia, a CONTRATANTE buscará a satisfação integral do seu crédito através dos mecanismos legais previstos para essa finalidade.

15.9 A qualquer tempo, mediante comunicação à CONTRATANTE, poderá ser admitida a substituição da garantia, observadas as modalidades previstas neste Edital, observado o disposto no art. 65, inciso II, alínea "a", da Lei nº 8.666/93.

15.10 Sempre que ocorrer alteração contratual em decorrência de prorrogação e/ou acréscimo de quantitativo do objeto do Contrato, a empresa CONTRATADA, antes da assinatura do Termo Aditivo, prestará garantia suplementar no percentual de 5% (cinco por cento) do valor acrescido.

16 PRAZO DE EXECUÇÃO

16.1 Indicado no campo V – Dados do Edital – Prazo de 12 meses.

16.2 Este prazo poderá ser prorrogado e ou renovado, a critério da Coordenadoria de Estruturação da Rede Física Escolar – CERE, mantidos todos os direitos, obrigações e responsabilidades, desde que ocorra qualquer um dos motivos relacionados no art. 57 da Lei nº 8.666/93, prorrogação/renovação essa que deverá ser devidamente justificado e instrumentalizado por termo aditivo.

17. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

17.1 Os pagamentos serão efetuados mensalmente em até 20 (vinte) dias, após medição mensal com a Nota Fiscal/Fatura atestada, emitida em nome da contratante no valor e condições estabelecidas neste edital.

17.1.1 **Por força do Decreto Municipal nº 23.856 de 03 de abril de 2013, publicado no DOM nº 5.826 de 04/04/2013, o(s) pagamento(s) devido(s) ao(s) fornecedor(es) será(ão) efetuado(s) exclusivamente por crédito na conta corrente especificada pelo credor, mantida em instituição financeira indicada pela Secretaria Municipal da Fazenda – SEFAZ, a saber o BANCO BRADESCO S/A.**

17.2 Anexado a esta nota deve vir discriminado os serviços efetivamente realizados individualizados por escolas atendidas, devidamente assinada por um representante técnico da CERE atestando a perfeita conclusão dos serviços, conforme Boletim de Medição.

17.3 O ISS devido pela contratada à Fazenda Municipal, em razão do faturamento de serviços abrangidos pela prestação dos serviços, será retido na fonte pagadora.

18. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

18.1 Indicado no campo VI – Dados do Edital.

18.1 1 **A dotação ocorrerá no exercício de 2013 e correspondente nos exercícios subseqüentes**.

19 SANÇÕES

19.1 Ao Adjudicatário ou contratado que incidir nas hipóteses abaixo relacionadas serão aplicadas as seguintes sanções, graduadas conforme a gravidade da infração, sem prejuízo de sanções civis e criminais, após o prévio processo administrativo, garantida a ampla defesa e o contraditório:

19.1.1 **Advertência** quando ocorrer atraso na entrega de materiais, ou do início da prestação do serviço ou obra, em até 10 (dez) dias da data estipulada para tanto.

19.1.2 **Multa** por atraso imotivado do fornecimento do material ou execução do serviço, nos prazos abaixo definidos:

a) até 30 (trinta) dias: 0,3% ao dia, sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, ou sobre a etapa do cronograma físico de obras cumprido;

b) superior a 30 (trinta) dias, nos casos em que haja o cancelamento da nota de empenho ou documento correspondente: 20% sobre o valor do fornecimento ou serviço ou etapa do cronograma de obra não realizado.

19.1.3 **Multa** de até 15% (quinze por cento) sobre o valor da nota de empenho ou contrato, em caso de recusa do adjudicatário em efetuar o reforço da caução, quando exigida, ou assinar o contrato ou retirar o documento equivalente, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data de sua convocação;

19.1.4 **Suspensão** temporária do direito de licitar e contratar com a Administração do contratado ou adjudicatário nos prazos abaixo definidos:

a) até 03 (três) meses quando incidir 02 (duas) vezes em atraso, por mais de 15 (quinze) dias, no caso de fornecimento ou por mais de 30 (trinta) dias, no caso de execução de obras ou serviços, no mesmo contrato ou em contratos distintos, no período de 01 (um) ano;

b) até 01 (um) ano nos casos em que a inadimplência acarretar prejuízo para a Administração;

19.1.5 **Declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública Municipal será aplicada ao adjudicatário ou contratado que incorrer pela segunda vez na hipótese de aplicação da sanção prevista na letra "b" do item anterior.

19.1.6 **Perda da garantia** nos casos em que o contratado der causa à rescisão do contrato, sem prejuízo das multas e demais cominações.

19.2 A suspensão temporária do fornecedor cujo contrato com a Administração Pública Municipal esteja em vigor, impedirá o mesmo de participar de outras licitações e contratações no âmbito do Município até o cumprimento da penalidade que lhe foi imposta.

19.3 As multas aplicadas deverão ser pagas espontaneamente no prazo máximo de 05 (cinco) dias ou serão deduzidas do valor correspondente ao valor do fornecimento, do serviço ou etapa do cronograma de obras, realizadas com atraso, ou de outros créditos, eventualmente existentes, após prévio processo administrativo, garantida a ampla defesa e o contraditório ou, ainda, cobradas judicialmente, a critério da Secretaria Municipal de Gestão - SEMGE.

19.4 Caso o valor da multa seja superior ao valor da garantia prestada, quando exigida, o contratado responderá pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração, ou, ainda, cobrada judicialmente.

19.5 A multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais penalidades, a depender do grau da infração cometida pelo contratado e dos prejuízos causados à Administração Pública Municipal, não impedindo que a Administração rescinda unilateralmente o contrato.

19.6 As sanções previstas neste edital são de competência exclusiva do titular da Secretaria Municipal de Gestão – SEMGE, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vistas.

19.7 Os danos e prejuízos serão ressarcidos à Contratante no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, após prévio processo administrativo, garantida a ampla defesa e o contraditório, contado da notificação administrativa à CONTRATADA.

19.8 Esgotados todos os prazos de entrega do objeto do contrato que lhe tiverem sido concedidos pela autoridade contratante, o contratado ficará automaticamente impedido de participar de novas licitações enquanto não cumprir a obrigação antes assumida, sem prejuízo de outras penalidades.

20 DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1 A licitação poderá ser revogada ou anulada nos termos do art. 49 da Lei 8.666/93, no seu todo ou em parte.

20.2 É facultado à Comissão, adiar a data de recebimento das Propostas de Preços desta licitação, dando conhecimento aos licitantes, com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data inicialmente marcada.

20.3 A apresentação de proposta a esta licitação implica na aceitação integral e irretratável dos termos deste edital.

20.4 Decairá do direito de impugnar perante a Administração as condições deste edital, o licitante que, tendo-os aceito sem objeção, venha apontar depois da abertura dos envelopes de habilitação, falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

20.5 Os casos omissos no presente edital serão resolvidos pela Comissão que deverá valer-se das disposições legais pertinentes.

20.6 Ao participar da licitação, o licitante declara sob as penalidades da Lei, da inexistência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial ou econômica, financeira ou trabalhista, entre si e os responsáveis pela realização da licitação, quer direta ou indiretamente.

20.7 As decisões referentes a este processo licitatório poderão ser comunicadas aos licitantes por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento ou, ainda, mediante publicação no Diário Oficial do Município – DOM.

20.8 As impugnações, recursos e correspondências referentes a esta licitação deverão ser encaminhadas à Comissão Permanente de Licitação – COPEL, Rua Boa Vista de Brotas s/ nº, Parque Solar Boa Vista, Anexo 2 - Sala da COPEL, Engenho Velho de Brotas, Salvador/BA - CEP 40.240.640.

20.9 Quaisquer esclarecimentos e informações sobre este edital, poderão ser feitos à Comissão de Licitação, pessoalmente, até 24 (vinte e quatro) horas antes da sessão no horário de atendimento. As consultas, resultados da licitação e demais informações sobre o edital serão prestadas pela Comissão de Licitação.

20.10 Fica designado o foro da Cidade do Salvador, Capital do Estado da Bahia - Brasil, para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste edital.

23 ANEXOS DO EDITAL

23.1 Indicados no campo XI – Dados do Edital.

João Luis Dias Barros Souza
Presidente da COPEL

ANEXO 1
PROJETO BÁSICO

1 OBJETO

1.1 Contratação de serviços de engenharia para manutenção predial nas escolas da rede municipal. O objeto compreende o fornecimento de material, mão de obra especializada, equipamentos, ferramentas e utensílios, adequados à execução dos serviços.

2 LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 Nas Escolas da Rede Municipal de Ensino;

2.2 Ao longo do contrato poderão ser suprimidos e/ou incluídos outros locais de execução dos serviços, de acordo com o que dispõe o art. 65 da Lei nº 8.666/93.

3 JUSTIFICATIVA

3.1 Melhorar a qualidade da estrutura física das unidades escolares, assegurando a necessária continuidade no atendimento dos serviços de manutenção e operação das instalações prediais, oferecendo aos alunos, servidores públicos e usuários em geral, um ambiente agradável, com conforto, segurança e de boa aparência.

As metas físicas definidas no Processo de Manutenção das Unidades Escolares da rede municipal de ensino, por Coordenação Regional, foram obtidas através do Mapa Digital e Serviço de Informação e Gestão Automatizada (SIGA), instrumentos de gestão largamente utilizados para elaboração de programas, projetos e ações pedagógicas tendo em vista que metodologicamente, ambos são constituídos de diversificados indicadores que lastreiam informações relativas às condições da estrutura física, do desempenho pedagógico, da alimentação escolar, dos quadros docente e funcional, detalhando-os amiúde em cada unidade educacional. Ou seja, constituem-se em rigorosos instrumentos que permitem diagnósticos das unidades escolares da rede.

Para a elaboração do Mapa definiu-se de modo extremamente sistemático, alguns procedimentos metodológicos visando à obtenção dos dados. O esforço para assimilação de dados confiáveis relativos à área de engenharia das escolas da rede municipal contou ainda, com o trabalho de sistematização dessas informações por parte da Coordenação de Engenharia e Recuperação de Escolas - CERE.

Além do Mapa, foi também utilizado o Serviço de Informação e Gestão Automatizada – SIGA - instrumento de comunicação que registra pedidos de intervenção de forma preventiva ou corretiva na estrutura física das escolas e se dá por contato telefônico a uma central de atendimento, bem como pedidos que são enviados por comunicação eletrônica (e-mails - mensagens de texto) entre as Unidades Escolares, as Coordenadorias Regionais, Setoriais e a Gestão da Secretaria Municipal Educação. Evidencia-se, portanto, que tanto o Mapa quanto o SIGA afiguram-se como instrumentos valiosos de diagnóstico da Rede Municipal de Ensino.

Portanto, a resultante do diagnóstico estrutural, que ocorreu a partir das ferramentas de gestão, Mapa Digital da Educação – MAPA – e Serviço de Informação e Gestão Automatizada – SIGA – da Secretaria Municipal Educação , fundamentou a elaboração de projetos básicos de manutenção corretiva, manutenção preventiva das unidades de ensino.

É preciso esclarecer que a opção por ações de manutenção adotada deve-se a necessidade percebida através destes instrumentos de controle e avaliação, que possibilitam o esforço institucional para evitar complicações decorrentes dos problemas de estrutura física, decorrentes da degradação natural provocada pela ação de intempéries e do desgaste natural e materiais aplicados nas edificações.

A opção pela técnica da manutenção assegura que os riscos provenientes de acidentes, sejam de natureza civil, elétrica ou hidráulica, serão minimizados, além de garantir a preservação dos aparelhos em funcionamento nas unidades de ensino - que também implicam risco iminente de prejuízo dos equipamentos - e, principalmente, da vida dos cidadãos, que integram a comunidade escolar.

Finalizando, salienta-se que as ações decorrentes da manutenção, preventiva e corretiva, equivalem em média a 10% das despesas correspondentes a uma reforma, portanto resultam em significativa economia de recursos financeiros haja vista que estas ações propiciarão a redução de intervenções de maior monta, a exemplo de reformas totais das unidades escolares.

4 PRAZOS

4.1 Execução: 12 (doze) meses, contados a partir da assinatura do contrato;

5 TIPO / REGIME DE EXECUÇÃO:

5.1 - Menor preço;

5.2 - Empreitada por preço unitário.

6 VALOR DE REFERÊNCIA

6.1- R$ 35.615.391,15 (Trinta e cinco milhões, seiscentos e quinze mil, trezentos e noventa e um reais e quinze centavos), totalizando os 11 lotes.

6.2- O valor máximo será igual ao valor de referência e os valores unitários não poderão ultrapassar aqueles constantes das planilhas fornecidas;

6.3- Reajustamento INCC após 1 ano de execução de contrato.

7 RELAÇÃO DAS ESCOLAS

Anexo à relação de todas as escolas da rede municipal de ensino da cidade do Salvador por CRE's.

8 GARANTIA

8.1 Deverá ser exigida da licitante vencedora a prestação de garantia para o cumprimento da sua execução nos termos do artigo 56 da Lei 8.666/93, na assinatura do contrato.

9 **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

9.1 A Contratada, além do fornecimento de materiais, da mão-de-obra, das ferramentas, equipamentos e utensílios necessários para a perfeita execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva predial e demais atividades correlatas, obrigam-se a:
9.1.1 Providenciar, sempre que necessário, o deslocamento da Equipe, sem ônus adicional para a Administração, para o atendimento dos serviços de manutenção nas escolas da rede municipal.

9.1.2 Providenciar o transporte dos equipamentos que necessitem sofrer manutenção, a qual não possa ser efetuada no próprio local de instalação, sem ônus adicional para a Administração.

9.1.3 Efetuar atendimento, através da Equipe, no prazo máximo de vinte e quatro horas, de acordo com ordens de serviço emitidas pela CERE.

9.1.4 Executar, sempre que solicitado pela CERE, os serviços relacionados nas planilhas de preço, ficando esclarecido que estes serviços não terão características de reforma geral do prédio, caso em que a Administração realizará a contratação através de licitação.

9.1.5 A Contratante deverá dispor de um escritório no município de Salvador com pelo menos um técnico responsável para recebimento das ordens de serviços emitidas pela CERE.

9.1.6 Disponibilizar número de telefone móvel que possibilite contato imediato entre a Contratante e o preposto da Contratada, de forma permanente, todos os dias da semana, para atendimento de situações de emergência.

9.1.7 Atender as situações de emergência, no prazo de até duas horas, contadas do momento do chamado. As situações de emergência são aquelas que possam ocasionar prejuízos ou comprometer a segurança de pessoas, serviços, equipamentos e outros bens, e que possa ser solucionada por profissionais com a qualificação exigida para a execução do serviço.

9.1.8 Executar os serviços de manutenção através de Profissionais que deverão possuir qualificação adequada ao tipo de serviço que estiver sendo realizado.

9.1.9 Executar os serviços de manutenção sob a responsabilidade técnica dos profissionais de nível superior indicados pela Contratada na fase de habilitação da licitação. Os responsáveis técnicos somente poderão ser substituídos por profissionais com experiência equivalente ou superior à exigida por ocasião da licitação e mediante prévia aprovação da Contratante.

9.1.10 Programar as manutenções quando necessárias em comum acordo com a CERE.

9.1.11 Executar os serviços que impliquem desligamentos de energia, de água e outros que possam comprometer o normal funcionamento da unidade administrativa, nos dias ou horários em que não houver expediente na unidade, de comum acordo com a CERE.

9.1.12 Cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho, emitidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego e outros órgãos competentes e, em especial, estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento da Norma Regulamentadora n.º 9, NR – 9, Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, aprovada pela Portaria MTB n.º 3.214, de 08 de junho de 1978, e alterações posteriores, que regulamenta o art. 163 da Consolidação das Leis do Trabalho, e garantir o cumprimento da Norma Regulamentadora n.º 7 – NR 7 – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO.

9.1.13 Fornecer e exigir o uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPI`s. Difundir normas e procedimentos de segurança relativos à correta operação e manutenção de equipamentos elétricos, mantendo em seu quadro de pessoal os profissionais de segurança em número e qualificação requeridos pelas normas legais.

9.1.14 Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade, inclusive de ordem funcional, constatada durante a execução dos serviços, cujo saneamento dependa de autorização para execução ou de providências por parte da Contratante, especialmente se representar risco para o patrimônio público.

9.1.15 Assumir inteira responsabilidade pela execução dos serviços contratados e efetuá-los de acordo com as especificações constantes da proposta, as disposições do instrumento convocatório e seus anexos, a boa técnica, as instruções dos fabricantes dos equipamentos e sistemas e dos materiais utilizados, legislações e normas pertinentes.

9.1.16 Arcar com todos os custos necessários à completa execução dos serviços, incluindo transporte, ferramental, equipamentos de segurança, etc.

9.1.17. Fica ressalvado que a inadimplência da Contratada quanto aos encargos trabalhistas não transfere à Contratante a responsabilidade por seu pagamento;

9.1.18 Apresentar as Equipes devidamente uniformizadas e identificar os seus profissionais através de crachás contendo fotografia recente, nome e função, e exigir seu uso em local visível. A Contratada não poderá repassar os custos de qualquer dos itens de uniforme e dos equipamentos de proteção individual a seus empregados.

9.1.19 Disponibilizar o ferramental mínimo e instrumentos necessários à execução dos serviços, sendo a guarda destes de sua exclusiva responsabilidade.

9.1.20 Manter em perfeito funcionamento todo o ferramental e instrumentos disponibilizados, efetuando manutenção periódica e/ou substituindo de imediato os que sofrerem danos.

9.1.21 Manter em condições de limpeza e organização os ambientes de acesso restrito ao pessoal de manutenção, tais como subestações transformadoras, casas de máquinas, casas de bombas, sala da manutenção, etc.

9.1.22 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir a suas expensas, no total ou em parte, os defeitos ou incorreções resultantes da má qualidade da execução dos serviços e/ou materiais empregados.

9.1.23 Designar preposto, aceito pela Administração, para representá-la na execução do contrato, no local de prestação dos serviços, e instruí-lo quanto à necessidade de acatar as orientações da Contratante, inclusive quanto ao cumprimento das normas internas, conforme art. 68 da Lei n.º 8.666/93. 34) Responder por quaisquer danos materiais ou pessoais ocasionados à Contratante e/ou a terceiros, por seus empregados, dolosa ou culposamente, nos locais de trabalho.

9.1.24 Repor, no prazo máximo de cinco dias úteis, após a devida comprovação de responsabilidade, qualquer objeto da Contratante e/ou de terceiros que tenha sido danificado ou extraviado por seus empregados.

9.1.25 Registrar e controlar, diariamente, a freqüência e a pontualidade dos seus empregados.

9.1.26 Orientar os seus empregados de que não poderão se retirar dos prédios ou instalações da Contratada, portando volumes ou objetos, sem a devida autorização da Gestora da unidade escolar.

9.1.27 Apresentar à Contratante, em até dez dias úteis após a data de início dos serviços, o recolhimento junto ao CREA-BA, da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

9.1.28 Substituir, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, sempre que exigido pela Contratante e independentemente de qualquer justificativa por parte desta, qualquer profissional integrante das equipes de trabalho cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados inadequados, prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina da Contratante ou ao interesse do Serviço Público.

9.1.29 Providenciar, às suas expensas, o transporte, destinação e descarte dos resíduos, detritos e entulhos resultantes da prestação de serviço, observando a legislação ambiental pertinente.

9.1.30 Fornecer o material de consumo para manutenção preventiva nos equipamentos: graxa, lubrificantes, solventes, produtos químicos de limpeza, álcool, materiais contra corrosão e para proteção antiferruginosa, lixas, neutrol, underseal, estopa, panos de limpeza, escovas de aço e nylon, massa de vedação, material de soldagem, espuma de vedação, etc.

9.1.31 Disponibilizar uma frota mínima de carros para transporte dos técnicos, materiais e equipamentos.

10 - **OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

10.1 Além das obrigações resultantes da observância da Lei n.º 8.666/93 são obrigações da Contratante:

10.2 Prestar aos funcionários da Contratada as informações e esclarecimentos de que disponha e que eventualmente venham a ser solicitados e indicar as áreas onde os serviços serão executados.

10.3 Acompanhar, conferir e fiscalizar a execução dos serviços objeto do contrato, através de fiscal especialmente designado pela CERE, podendo o mesmo receber assessoria de empresa especializada.

10.4 Manifestar-se formalmente em todos os atos relativos à execução do Contrato, em especial, aplicação de sanções, alterações e repactuações do Contrato.

10.5 Apurar e aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessárias.

10.6 Permitir livre acesso à Contratada aos locais onde serão executados os serviços.

10.7 Analisar e atestar os documentos apresentados pela Contratada, quando da cobrança pelos serviços prestados em até cinco dias úteis. Caso haja incorreção nos documentos recebidos, os mesmos serão devolvidos à Contratada para as devidas correções. A nova contagem dos prazos para análise, ateste e pagamento recomeçará quando da reapresentação dos documentos devidamente corrigidos.

10.8 Efetuar os pagamentos devidos.

11 FISCALIZAÇÃO

11.1 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistirão na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do contrato, a ser exercido através do Coordenador da CERE ou servidor designado por ele, ficando investido dos mais amplos poderes para fiscalizar toda a execução do serviço, impugnando quaisquer erros ou omissões que considere em desacordo com as obrigações da CONTRATADA.

11.2 O nome do fiscal será comunicado à CONTRATADA logo que seja designado.

11.3 A CONTRATADA assegura à fiscalização, todas as facilidades para o fiel comprimento de suas atribuições inclusive o acesso a qualquer hora e sem qualquer restrição, a todos os locais.

11.4 Reserva-se à Secretaria Municipal da Educação, o direito de intervir nas obras/serviços quando ficar comprovado à incapacidade técnica da CONTRATADA ou deficiência dos equipamentos e da mão de obra empregados, sem que desse ato resulte o direito da mesma pleitear indenização, seja a que titulo for.

11.5 A fiscalização será exercida no interesse da Contratante e não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica co-responsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

11.6 Quaisquer exigências da fiscalização do contrato inerentes ao seu objeto deverão ser prontamente atendidas pela contratada.

11.7 Estando os serviços em conformidade, os documentos de cobrança deverão ser atestados pela fiscalização do contrato e enviados ao setor competente para o pagamento devido.

11.8 Em caso de não conformidade, a contratada será notificada, por escrito, sobre as irregularidades apontadas, para as providências do artigo 69 da Lei 8.666/93, no que couber.

11.9 Não obstante a Contratada seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, a Contratante reserva-se no direito de, sem que restrinja a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, devendo:
a) observar o fiel adimplemento das disposições contratuais;
b) ordenar a suspensão da execução dos serviços contratados se estiver em desacordo com o pactuado, sem prejuízo das penalidades sujeitas à que está sujeita a Contratada, garantido o contraditório.

11.10 A contratante se reserva o direito de rejeitar no todo ou em parte, os serviços realizados, se em desacordo com a especificação do edital ou da proposta de preços da contratada.

11.11 A CONTRATANTE se reserva o direito de verificar a autenticidade e a regularidade dos documentos de natureza tributária/previdenciária apresentadas pela CONTRATADA no processo licitatório ou na vigência do Contrato, por força desse, quando esses constarem de seus bancos de dados.

12 PAGAMENTO
12.1 Os pagamentos serão efetuados mensalmente em até 20 (vinte) dias, após medição mensal com a Nota Fiscal/Fatura atestada, emitida em nome da contratante no valor e condições estabelecidas neste edital.

12.1.1 Anexado a esta nota deve vir discriminado os serviços efetivamente realizados individualizados por escolas atendidas, devidamente assinada por um representante técnico da CERE atestando a perfeita conclusão dos serviços, conforme Boletim de Medição.

12.2 Boletim de Medição é o procedimento inicial de pagamento de serviços contratuais parcelados. O levantamento de quantitativos é expresso no documento denominado Memória de Cálculo de Quantitativos.

12.2.1 A Memória de Cálculo de quantitativos deverá ser clara e precisa e expressar exatamente tudo o que efetivamente foi realizado e considerado em conformidade com as exigências do serviço. A Memória de Cálculo de Quantitativos deve referir-se às instruções da respectiva Ordem de Serviço.

12.3 O valor mensal não poderá sofrer variação, com base nos serviços realizados e atestados pela CERE.

12.4 A empresa contratada deverá comprovar, mensalmente, no ato da apresentação de cada fatura, o cumprimento referente ao mês antecedente, das obrigações abaixo, relativas aos empregados que estejam prestando serviços referentes ao objeto deste contrato:
a) Recolhimento da contribuição devida ao Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS);
b) Recolhimento do valor devido ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
c) Entrega dos vales-transporte;
d) Entrega dos vales-refeição;
e) Pagamento do salário.

12.5 Havendo erro na nota fiscal/fatura ou descumprimento das condições pactuadas, no todo ou em parte, a tramitação da nota fiscal/fatura será suspensa para que a CONTRATADA tome as providências necessárias à sua correção. Passará a ser considerada para efeito de pagamento a data de reapresentação do documento em questão, corrigido e atestado.

12.6 O preço global a ser pago à CONTRATADA será fixo e somente reajustável na forma da lei.

12.6.1 Nos preços unitários propostos estão inclusos e diluídos os custos relativos a todos os serviços preliminares, complementares, ou provisórios necessários a perfeita execução da obra, e todos os custos relativos a mão de obra, materiais e equipamentos a serem utilizados, aos transportes, encargos sociais e trabalhistas, as contribuições fiscais, bem como as despesas diretas e indiretas e quaisquer outras necessárias a total execução dos serviços.

12.7 Não será aceita cobrança posterior de qualquer tributo ou assemelhado adicional, salvo se alterado ou criado após a data de abertura da licitação e que venha expressamente a incidir sobre o objeto deste contrato, na forma da lei.

12.8 Em nenhuma hipótese o CONTRATANTE pagará serviços adicionais executados pela CONTRATADA, que não tenham sido prévia e expressamente autorizados, através de termo aditivo.

13 EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

A contratada deverá dispor de todos os equipamentos e ferramentas necessários e adequados à perfeita execução dos serviços de manutenção e operação das instalações prediais objeto do contrato.

14 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI

A contratada deverá dispor de todo o equipamento de proteção individual necessário e adequado à perfeita execução dos serviços de manutenção das instalações prediais, objeto do contrato, quais sejam:

- Máscara de proteção com filtro contra gases;
- Máscara de proteção contra pó;
- Óculos de proteção;
- Protetor auricular tipo concha;
- Luva de raspa de couro cano longo;
- Luva de borracha;
- Bota de borracha;
- Bota de couro;
- Capacetes;
- Cinto de segurança;

15 UNIFORMES

A contratada deverá fornecer e substituí-los, quando necessário, a cada profissional, todo o uniforme necessário e adequado à perfeita apresentação dos mesmos na execução dos serviços de manutenção das instalações prediais objeto do contrato, devendo os mesmos estar devidamente identificados através de crachás.

ESCÔPO TÉCNICO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

CONSIDERAÇÕES GERAIS

As presentes Especificações, destinam-se a definir os materiais, serviços, métodos executivos e suas peculiaridades para contratação de serviços de engenharia para manutenção predial nas escolas da rede municipal. O objeto compreende o fornecimento de material, mão de obra especializada, equipamentos, ferramentas e utensílios, adequados à execução dos serviços.

Fazem parte destas especificações e serão exigidas rigorosamente na execução dos serviços, as normas aprovadas ou recomendadas, as especificações ou métodos de ensaios referentes a mão-de-obra e serviços , e os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas. Deverão ser obedecidas às exigências do Código de Obras do Município, regulamentações Estaduais das Companhias Concessionárias de serviços Públicos em tudo aquilo que diz respeito aos serviços especificados.

Em quaisquer circunstâncias no que tange a Lei Federal nº 8.666/93, estas Especificações prevalecerão sobre, folhetos e diagramas, exclusive quando de outra forma indicar o Edital do qual fazem parte integrante, independente de sua transcrição.

Eventuais discordâncias ou emissões e fatos novos, estes caracterizadamente não incluídos ou mencionados no Edital, seus Anexos e projetos, serão resolvidos e esclarecidos pela FISCALIZAÇÃO das obras.

As intervenções e serviços acham-se itemizadas numericamente e listados no modelo da Planilha de Orçamento, juntamente com as suas unidades e quantidades respectivas.

O critério de medição para pagamento de todo e qualquer serviço corresponde ao seu valor unitário multiplicado pela quantidade de serviços efetivamente executados, referida a unidade (m, m2, m3, kg, um, etc.) contida na Planilha de Preços. Desse modo, os preços unitários deverão conter todos os componentes integrantes de cada serviços, inclusive perdas, considerando-se as medidas de comprimento, superfície, volume, peso, etc., acrescidos de mão-de-obra, encargos sociais, acessórios, custeio de ferramentas, transportes pagamento de alvarás, taxas, emolumentos, licenças, serviços de empresas concessionárias, habite-se, seguros e outros custos necessários à formação do preço de uma unidade do serviço pronto, constante da Planilha apresentada pela proponente.

O BDI encontra-se explicitado em separado no final da planilha.

Nenhum serviço constante da Planilha poderá ser cancelado ou substituído, sem aprovação da FISCALIZAÇÃO, sendo que no caso de mera exclusão, deverá ser objeto de Aditivo, na forma legal.

Antes da execução de qualquer serviço exclusive prospecções, liberado pela FISCALIZAÇÃO e dentro do prazo da obra, deverá ser feita a descrição dos serviços, objeto da licitação com formação de Planilha individual especifica.

Após aprovada pela FISCALIZAÇÃO, servirá de elemento orientador para a liberação das ordens de serviços e quantificação para liberação, execução, medição e pagamento dos serviços.

Para avaliar o nível das intervenções e seus valores, é imprescindível o conhecimento do local cujas Obras se destinam estas Especificações cujo teor é o que se segue:

DISPOSIÇÕES GERAIS

1. Quanto a Comprovação:

1.1. A Empresa licitante deverá comprovar aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos, com o objeto da licitação, através de Atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica(s) de direito público ou privado, em nome da empresa licitante e/ou de seu(s) responsável(s) técnico(s), engenheiro devidamente registrado no CREA, acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT. Considerando-se para tanto: Serviços de Manutenção Predial em Unidades Escolares.

1.1.1 A empresa licitante deverá realizar vistoria sob sua responsabilidade nas Escolas constantes do(s) lote(s) que irá participar dentro do prazo de entrega dos envelopes.
1.1.2 Todos os licitantes deveram apresentar composição de preços com valor unitário de serviços, materiais, encargos e tributos.

1.2 - Quanto a Execução:

1.2.1 A execução de todos os serviços contratados obedecerá rigorosamente às normas técnicas em vigor. Na ausência das normas aplicar-se-ão, no caso de materiais e equipamentos, aquelas prescritas pelo fabricante.

1.2.2 Todos os materiais e equipamentos serão conforme especificação de materiais ou equivalente, bem como será empregada a mais apurada técnica na execução dos serviços.

1.2.3 Não será admitida, nos serviços, a aplicação de materiais e equipamentos diferentes dos especificados sem autorização prévia, por escrito, da fiscalização da CERE.

1.2.4 Não será aceita sob nenhuma hipótese nos serviços a aplicação de materiais usados.

1.2.5 Caso haja entendimento parcial ou incompleto por parte dos licitantes, no que diz respeito à forma de apresentação desta rotina e demais elementos fornecidos, deverão ser acionados os técnicos indicados pela Coordenadoria de Estruturação da Rede Física Escolar - CERE, que estarão à disposição dos interessados para quaisquer esclarecimentos, que se fizerem necessários.

1.2.6 Para a execução de quaisquer serviços deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva e Individual que se fizerem necessários, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

1.2.7 A empresa vencedora, deverá manter em cada obra, um encarregado ou mestre de obra.

1.2.8 É indispensável o uso de fardamentos e EPI's, de maneira a garantir a segurança, boa aparência e identificação dos mesmos.

1.2.9 Durante a execução dos serviços, as áreas devem ser mantidas limpas, devendo ser retiradas toda e qualquer impureza e sobras de materiais.

1.2.10 Quando da execução dos serviços, manter os locais de trabalho desobstruídos e bem sinalizados, quando for o caso, de maneira a não comprometer a segurança daqueles que ali trafegam.

1.2.11 É necessária a comprovação de que o licitante possui em seu quadro permanente, profissionais de nível superior, devidamente registrados no CREA, constando de pelo menos 01 (um) Engenheiro Civil (Responsável Técnico).

2. Detalhamento

As medições serão apresentadas mensalmente à Coordenadoria de Estruturação da Rede Física Escolar – CERE.

2.1 Fiscalização

A CERE manterá desde o início dos serviços e obras até o seu recebimento definitivo, a seu critério exclusivo, uma equipe de fiscalização constituída por profissionais habilitados que considerar necessários ao acompanhamento e controle dos trabalhos.

A empresa vencedora deverá facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação da Fiscalização, permitindo o acesso aos serviços e obras em execução, bem como atendendo prontamente às solicitações que lhe forem efetuadas.

Todos os atos e instruções emanados ou emitidos pela fiscalização serão considerados como se fossem praticados pelo contratante (CERE). A fiscalização deverá realizar, dentre outras, as seguintes atividades:

Manter um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos, incluindo o contrato, Caderno de Especificações Técnicas, orçamentos, cronogramas, caderneta de ocorrências, correspondência, equipamentos aplicados nos serviços e obras;

Analisar e aprovar o projeto das instalações provisórias e canteiro de serviços apresentados pela empresa vencedora no início dos trabalhos;

Analisar e aprovar a planilha de medição apresentada pela empresa vencedora;
Obter da empresa vencedora o Manual de Qualidade contendo o Sistema de Gestão de Qualidade e verificar a sua efetiva utilização;

Promover reuniões periódicas no local dos serviços para análise e discussão sobre o andamento dos serviços e obras, esclarecimentos e providências necessárias ao cumprimento do contrato;

Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como fornecer informações e instruções necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos;

Solucionar as dúvidas e questões pertinentes à prioridade ou seqüência dos serviços e obras em execução, bem como às interferências e interfaces dos trabalhos da empresa vencedora com as atividades de outras empresas ou profissionais eventualmente contratados pela CERE;

Paralisar e/ou solicitar o refazimento de qualquer serviço que não seja executado em conformidade com projeto, norma técnica ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;
Solicitar a substituição de materiais e equipamentos que sejam considerados defeituosos, inadequados ou inaplicáveis aos serviços e obras;

Solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços e obras objeto do contrato;
Aprovar partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados, verificar e atestar as respectivas medições, bem como conferir, vistar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela empresa vencedora;

Verificar e aprovar a substituição de materiais, equipamentos e serviços solicitados pela empresa vencedora e admitida nas Especificações Técnicas, com base na comprovação da equivalência entre os componentes, de conformidade com os requisitos estabelecidos nas Especificações Técnicas;

Verificar e aprovar os relatórios periódicos de execução dos serviços e obras, elaborados de conformidade com os requisitos estabelecidos nas e Especificações Técnicas;

Solicitar a substituição de qualquer funcionário da empresa vencedora que embarace ou dificulte a ação da Fiscalização da CERE ou cuja presença no local dos serviços e obras seja considerada prejudicial ao andamento dos trabalhos;
Qualquer auxílio prestado pela Fiscalização na interpretação dos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como na condução dos trabalhos, não poderá ser invocado para eximir a empresa vencedora da responsabilidade pela execução dos serviços e obras.

A comunicação entre a Fiscalização e a empresa vencedora será realizada através de correspondência oficial e anotações ou registros no Livro de Ocorrências.

O Livro de Ocorrências, com páginas numeradas em 03 (três) vias, sendo 02 (duas) destacáveis, será destinado ao registro de fatos e comunicações que tenham implicação contratual, como: modificações de projeto, conclusão e aprovação de serviços e etapas construtivas, autorizações para execução de trabalho adicional, autorização para substituição de materiais e equipamentos, ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, irregularidades e providências a serem tomadas pela empresa vencedora e Fiscalização.

A Fiscalização deverá exigir relatórios diários de execução dos serviços (Diário de Obra), com páginas numeradas em 03 (três) vias, sendo 02 (duas) destacáveis, contendo o registro de fatos normais do andamento dos serviços, como: entrada e saída de equipamentos, serviços em andamento, efetivo de pessoal, condições climáticas, visitas ao canteiro de serviço, inclusive para as atividades de suas subcontratadas.

As reuniões realizadas no local dos serviços serão documentadas por Atas de Reunião, elaboradas pela Fiscalização e que conterão, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões e responsáveis pelas providências a serem tomadas.

3. Disposições Preliminares:

3.1 Nestas especificações devem ficar perfeitamente entendidos que todos os materiais ou equipamentos tem que atender as características de boa qualidade, ficando a critério da Fiscalização a aprovação, assim como, nos casos de dúvidas na interpretação das peças gráficas, projetos etc., deverá ser sempre consultada a fiscalização.

3.2 A Empresa deverá informar pôr escrito à CERE, nome e registro do engenheiro responsável pela obra.

3.3 Toda Ordem de Serviço, Intimação ou Reclamação será feita pôr escrito, devendo a empresa dar pronto atendimento às mesmas.

4. Quanto aos profissionais

4.1. Para execução dos serviços objeto da presente licitação, a proponente deverá apresentar, por escrito, a equipe técnica e os equipamentos necessários, dispondo de uma equipe mínima composta de profissionais detentores de experiência em serviços similares, tecnicamente capazes e conhecedores de suas funções;

4.2 Essa equipe mínima poderá, a critério exclusivo da SMED, sofrer alterações em função das necessidades dos serviços.

DESCRIÇÃO DA PLANILHA

1.0 LIMPEZA DO TERRRENO

1.1 Limpeza manual do terreno com raspagem superficial

O terreno deverá ser limpo, ficando completamente livre de tocos, raízes e entulhos.
Os restos de materiais,raízes e entulhos devem ser juntos e colocados em local a ser definido pela fiscalização.

Este serviço será pago por m^2 de limpeza efetuada.

2.0 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA

2.1 Tapume de vedação em chapa de madeira compensada de 6mm, com pintura a cal

Os tapumes e/ou vedações serão construídos de forma a resistir ao impacto e observar a altura mínima de 2,50m em relação ao nível do passeio. Deverá ser obedecido os limites do terreno com vias públicas ou propriedades vizinhas.

Os montantes principais – peças inteiras e maciças com 6x16cm de seção transversal – espaçados de 2,44m, serão de peroba–rosa ou madeira equivalente – a critério da Fiscalização - solidamente fixado no solo.
Utilizar espaçamento de eixo a eixo.

Os montantes intermediários e as travessas – peças inteiras e maciças com 6x6cm de seção transversal serão de pinho ou madeira equivalente. Utilizar espaçamento de eixo a eixo.

Os mata juntas serão em sarrafos de pinho com 30x9mm de seção transversal, fixados nos encontros das chapas de vedação. As chapas de vedação serão de madeira compensada laminada, de 6 mm de espessura, com revestimento fenólico em ambas as faces, na razão de 180g/m2. Deverão ser previsto portões para carga e descarga de materiais além de acesso de operários respectivamente – terão as mesmas características do tapume.

Deverão ser aplicadas 2 demãos de pintura a cal para recobrimento das chapas compensadas.

O eventual aproveitamento de muros e ou de paredes divisórias será objeto de expressa autorização da Fiscalização. Deverá ser aplicada cal hidratada para proteção das chapas compensadas.

Os serviços serão pagos por m^2 de tapume realizado.

3.0 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Os serviços de remoções e demolições serão executados de acordo com o projeto e especificações, prescrições das normas técnicas da ABNT, posturas e regulamentações municipais aplicáveis.
Antes do início dos serviços, a Contratada procederá um detalhado exame e levantamento das situações e condições da edificação. Deverão ser considerados aspectos importantes, tais como: a natureza da estrutura, o sistema construtivo, os métodos utilizados na construção, o estado de conservação e de estabilidade, o risco de desabamentos, a necessidade de escoramentos ou travamentos e a proteção ou retirada de elementos artísticos ou decorativos. Serão consideradas, também, as condições das edificações e logradouros vizinhos, redes, tubulações e equipamentos de serviços públicos e respectivas normas e determinações dos órgãos e concessionárias de serviços públicos competentes.

A Contratada deverá elaborar e fornecer, antes do início dos serviços, para apreciação e aprovação da Fiscalização, plano detalhado descrevendo as diversas fases das remoções e demolições previstas no projeto e especificações complementares que considerar necessárias. Este plano estabelecerá os procedimentos a serem adotados na execução dos serviços, na recuperação, limpeza, armazenamento, transporte e guarda dos materiais ou bens reutilizáveis ou que apresentem interesse histórico, científico ou econômico.

Estes serviços, de modo geral, deverão ser iniciados após os devidos escoramentos e preparo de cada local, pelas partes superiores da edificação, com o emprego de equipamentos e ferramentas adequados, calhas e outros processos de transportes verticais, evitando o lançamento de qualquer material ou elemento em queda livre. A retirada de entulhos poderá ser feita por calhas ou equipamentos mecânicos, observadas as normas e posturas atinentes, em especial as de proteção do meio ambiente e de segurança.

Orientações e cuidados especiais deverão ser observados para evitar o acúmulo de materiais ou entulhos que provoquem sobrecarga em pisos ou peças estruturais ou pressão lateral excessiva em paredes ou em outros elementos da edificação. As peças ou componentes de grande porte deverão ser removidos e arreados até o solo por meio de guindastes ou equipamentos equivalentes que ofereçam a necessária segurança.

Os materiais, instalações, peças e outros bens, incluindo os artísticos ou decorativos, após suas remoções, serão transportados até os locais indicados no projeto e especificações ou, quando omissos estes, de acordo com as orientações da Fiscalização. Estes materiais receberão os tratamentos indicados no projeto e especificações, para seus futuros usos ou reutilizações.

As demolições necessárias devem ser feitas de acordo com as recomendações técnicas existentes, considerando-se as medidas de segurança e tomando-se os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros. Além disso deverá ser providenciada a contratação de seguro de responsabilidade civil.

Todas as linhas de abastecimento de energia elétrica, água e gás, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas bem como as ligações de esgoto e águas pluviais, deverão ser desligadas antes do início das demolições. Durante o trabalho de demolições, deve ser acompanhado o comportamento das construções vizinhas, quanto à sua integridade e estabilidade.

Os materiais da construção em demolição devem ser constantemente umedecidos e não podem ser abandonados, mesmo por encerramento de horário de trabalho, em posição que torne viável seu desabamento, provocado por ações eventuais. Todo material decorrente das demolições efetuadas deve ser retirado da área da obra sob responsabilidade da Contratada.

Sempre que necessário deverá ser demolido piso em pedra portuguesa, utilizando-se a marreta, picareta e ponteiro de aço, até a base do pavimento. A Contratada deverá remover todo o entulho resultante da demolição por meio manual.

Deverá ser feita seleção daquelas pedras consideradas aproveitáveis visando a sua utilização futura, sendo que deverá ser estocada em local a ser determinado pela Fiscalização.

3.1 Demolição de alvenaria de bloco furado
3.2 Demolição de alvenaria de tijolo maciço

A alvenaria será demolida utilizando-se ferramentas adequadas, local devidamente isolado e sinalizado, obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

O serviço será pago m^3 de alvenaria demolida

3.3 Demolição de passeio de concreto e=0,10m
3.4 Demolição de concreto simples por meios manuais

O concreto do passeio deverá ser demolido cuidadosamente com a utilização de ponteiros manuais .

O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

O serviço será pago m^2 e passeio demolido incluindo transporte manual.

Quanto ao concreto simples deverá ser considerado a unidade m3 para fins de medição

3.5 Demolição de azulejo/cerâmica
3.6 Demolição de piso cerâmico, inclusive camada de regularização

Os azulejos/cerâmicas deverão ser retirados cuidadosamente com utilização de ferramentas adequadas, de modo a não danificar as instalações e equipamentos existentes no local.

Quanto a demolição dos pisos deverá ser retirada todas as camadas até o contrapiso.

O material deverá ser transportado para local conveniente previamente definido junto à Fiscalização e posteriormente retirado da obra como entulho.

Os serviços serão pagos por m^2 de demolição efetuada incluindo transporte manual.

3.7 Demolição de revestimento em argamassa de cimento e areia, e=0,02m

Os revestimentos deverão ser retirados cuidadosamente com ferramentas adequadas, de modo a não danificar a parede. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra

O serviço será pago por m^2 de revestimento demolido

3.8 Demolição de peitoris e soleiras

Para facilitar o serviço, retirar primeiro os revestimentos do piso ao redor da soleira.

Utiliza-se ponteiro ou talhadeira para remover a argamassa de fixação e, em seguida, retira-se o peitoril e a soleira.

O serviço será pago m^2 de demolição efetuada.

3.9 Demolição de piso em mármore

O piso em mármore deverá ser demolido cuidadosamente com a utilização de ponteiros, de modo a não danificar o lastro de concreto, nem a estrutura da edificação. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra.

O serviço será pago por m^2 de piso demolido.

3.10 Demolição de combogó

O combogó será demolido utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra

O serviço será pago por m^2 de combogó demolido.

3.11 Demolição de piso cerâmico sobre lastros de concreto

O piso cerâmico deverá ser demolido cuidadosamente com a utilização de ponteiros, de modo a não danificar o lastro de concreto, nem a estrutura da edificação.

O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra.

O serviço será pago por m^2 de piso cerâmico demolido incluindo transporte manual.

3.12 Demolição de forro de gesso em placas

Deverá ser executada a retirada de todo forro existente, com exceção das localidades que forem indicadas previamente pela FISCALIZAÇÃO.

O serviço será pago por m^2 de forro demolido incluindo o transporte manual do expurgo.

3.13 Demolição manual de concreto armado de baixa resistência

O concreto das bases deverá ser demolido cuidadosamente com a utilização de ponteiros. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra.

O serviço será pago por m^3 de concreto armado demolido.

3.14. Remoção de pintura à óleo ou esmalte

Toda a superfície deverá ser raspada com auxílio de espátula metálica e aguarrás. Partes soltas ou mal aderidas deverão ser retiradas.

O serviço será pago por m^2 de remoção de pintura efetuada incluindo os insumos necessários para a plena execução dos serviços.

3.15. Retirada de divisórias em chapas de madeiras, com montantes metálicos

As peças que formam a divisória deverão ser retiradas cuidadosamente, transportadas e armazenadas em local apropriado.
As tábuas e peças que estiverem sem condições de reaproveitamento serão consideradas expurgo e deverão ser transportadas para local conveniente e previamente estabelecido junto a Fiscalização.

A execução deste serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando-se equipamentos adequados e obedecendo-se aos critérios de segurança recomendados.

Os serviços serão pagos por m^2 de divisórias removidas.

3.16. Retirada de telhas cerâmicas

A execução deste serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando-se equipamentos adequados e obedecendo-se aos critérios de segurança recomendados.

A conservação da telha cerâmica deverá ser feita visando o aproveitamento na sua totalidade.

O material existente deverá ser tratado com lavagem e aplicação de resina acrílica a base de água mantendo a sua cor original.

Após a limpeza todo o material deve ser reassentado.

O serviço será pago m^2 incluindo posterior limpeza e reassentamento no local originário.

3.17. Retirada de telhas onduladas

As telhas onduladas deverão ser retiradas e transportadas para local conveniente, empilhadas cuidadosamente para se evitar as perdas de telhas em bom estado de conservação.

A execução deste serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando-se equipamentos adequados e obedecendo-se aos critérios de segurança recomendados.

Os serviços serão pagos por m^2 de telha removida e acondicionada em local previamente estabelecido junto à Fiscalização.

3.18 Retirada de telhas canalete

As telhas canalete deverão ser retiradas e transportadas para local conveniente, empilhadas cuidadosamente para se evitar as perdas de telhas em bom estado de conservação.

A execução deste serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando-se equipamentos adequados e obedecendo-se aos critérios de segurança recomendados.

O serviço será pago por m^2 de telha canalete retirada.

3.19 Retiradas de cumeeiras cerâmicas
3.20 Retirada de cumeeiras de alumínio

As cumeeiras cerâmicas deverão ser retiradas e transportadas para local conveniente, empilhadas cuidadosamente para se evitar perdas de materiais em bom estado de conservação.
A execução deste serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando-se equipamentos adequados e obedecendo-se aos critérios de segurança recomendados.

Os serviços serão pagos m^2 de cumeeira retirada incluindo posterior estocagem.

3.21 Retirada de estrutura de madeira pontaletada para telhas cerâmicas
3.22 Retirada de estrutura de madeira pontaletada para telhas onduladas
3.23 Retirada de estrutura de madeira com tesouras para telhas cerâmicas
3.24 Retirada de estrutura de madeira com tesouras para telhas onduladas

Toda a retirada da estrutura de madeira pontaleteada para telhas cerâmicas deverá ser analisada quanto ao estado de conservação.

Para o madeiramento a ser reaproveitado deverão ser escolhidas apenas as peças que não tiverem rachaduras.

Deverá também, ser rejeitada toda peça que apresentar nós, brocas ou outro defeito que prejudique a resistência da madeira.

Os serviços serão pagos por m^2 de estrutura de madeira retirada e devidamente selecionada.

3.25 Remoção de portas e janelas incluindo batentes

As portas e janelas devem ser retiradas cuidadosamente, quebrando-se a alvenaria em volta com ajuda de um ponteiro, e depois transportadas e armazenadas em local apropriado.

O serviços serão pagos por m^2 de remoção efetuada incluindo o transporte para armazenamento em local apropriado.

3.26 Remoção de louças sanitárias

Deverá ser feita a remoção total de pias e aparelhos sanitários dos banheiros.

O serviço será pago por unidade removida.

3.27 Remoção de vidros, com empilhamento

Deverá ser feita a remoção de vidros, estes colocados em local sinalizado ,isolado definido previamente pela FISCALIZAÇÂO até a remoção para outro local ou o reaproveitamento.

Deverão ser colocados em cavaletes de madeira em posição vertical.

O serviço será pago m^2 de remoção incluindo o serviço de empilhamento com a devida sinalização.

3.28 Remoção de luminárias

Para execução do o serviço de remoção de luminárias ,os quadros devem ser desligados e deverão ser utilizados os equipamentos de segurança necessários .

A Fiscalização deverá ser sempre previamente comunicada para os devidos avisos a direção da escola.

O serviço será pago por unidade de luminária removida.

3.29 Remoção de rodapé, de madeira , com empilhamento

Os rodapés devem ser retirados cuidadosamente, quebrando-se a alvenaria em volta com ajuda de um ponteiro, e depois transportados e armazenados em local apropriado.

O serviço será pago m de rodapé removido incluindo o empilhamento em local previamente definodo pela fiscalização.
3.30 Remoção de esquadrias metálicas, com empilhamento

As esquadrias devem ser retiradas cuidadosamente, quebrando-se a alvenaria em volta com ajuda de um ponteiro, e depois transportadas e armazenadas em local apropriado.

O serviço será pago m^2 de esquadria removida e armazenada adequadamente.

3.31 Remoção de trave

Remoção de trave, que se encontra danificada, dentro da mais criteriosa técnica, visando à segurança dos funcionários da obra e transeuntes.

O serviço será pago por unidade de trave removida.

3.32 Remoção de gradil (H< 1,80 m)

O gradil deve ser retirado cuidadosamente, quebrando-se a alvenaria em volta com ajuda de um ponteiro, e depois transportadas e armazenadas em local apropriado.

O serviço será pago m de gradil removido.

3.33 Remoção de caixa de ar condicionado

Antes de se fazer a remoção da caixa de ar condicionado as instalações elétricas e os drenos deverão ser desligados, seguindo todas as normas de segurança.

Caso o espaço da caixa não seja preenchido de imediato ,este vazio deverá ser isolado de forma a não provocar acidentes. A caixa deverá ser retirada com equipamentos apropriados .

O serviço será pago por unidade de caixa removida.

3.34 Remoção de eletrodutos de sobrepor

Para execução do serviço de remoção de eletrodutos de sobrepor, os quadros deverão ser desligados e será utilizado os equipamentos de segurança necessários, devendo sempre a fiscalização ser comunicada para previamente fazer os devidos avisos a direção da escola.

O serviço será pago m de eletroduto removido.

3.35 Remoção de interruptor e tomada

Para execução do serviço de remoção de interruptor e tomada, os quadros devem ser desligados e será utilizado os equipamentos de segurança necessários, devendo sempre a fiscalização ser comunicada para os devidos avisos prévios à direção da escola.

O serviço será pago por unidade de interruptor e/ou tomada removida.
4.0 MOVIMENTO DE TERRA

4.1 Escavação manual da terra compactada até 1,50m de profundidade, sem bota-fora

O material de 1a. categoria compreende a terra em geral, cuja extração seja possível com emprego das ferramentas usuais. Compreende também a elevação e deposição lateral do material, para posterior reaterro. Poderá ser manual ou mecânica a escavação.

O material escavado deverá ser mantido em um local que não impeça a circulação de pessoas.

Esse serviço será pago por metro cúbico de solo escavado, medido na cava de fundação com a dimensão geométrica necessária para a execução dos serviços.

A composição de custos incluirá eventual necessidade de ensecadeira e esgotamento, que não serão pagos à parte.

Não será objeto de medição o volume decorrente de desmoronamentos.

Os serviços serão pagos por m^3 de escavação executada sem bota fora.

4.2 Aterro compactado com material importado em camadas de 0,20m

O aterro interno feito com material importado e previamente aceito pela FISCALIZAÇÂO terá camadas máximas de 0,20m mínimo de espessura e será feito em arenoso devidamente compactado.

Todo material, resultante de escavação e de nivelamento, não aceito pela Fiscalização como material de aterro, deverá de imediato ser removido da obra.

Aquelas camadas que não tenham atingido as condições mínimas de compactação ou estejam com espessura maior que a especificada, deverão ser escarificadas, homogeneizadas, levadas à umidade adequada e novamente compactadas, antes do lançamento da camada sobrejacente.

Os serviços serão pagos por m^3 de aterro compactado.

4.3 Compactação de terra em camadas de 0,20 a 0,25m, incl. molhação e limpeza do material

A compactação do aterro deverá ser feita por camadas de 0,20m a 0,25m de espessura, estando o material na umidade ótima, e deverão ser horizontais.

Aquelas camadas que não tenham atingido as condições mínimas de compactação ou estejam com espessura maior que a especificada, deverão ser escarificadas, homogeneizadas, levadas à umidade adequada e novamente compactadas, antes do lançamento da camada sobrejacente.

Todo material, resultante de escavação e de nivelamento, não aceito pela Fiscalização como material de aterro, deverá de imediato ser removido da obra. Os reaterros de redes e caixas só serão autorizadas após realização de teste de funcionamento, estanqueidade das peças e sistema, seguindo as normas técnicas pertinentes quanto a umidade e grau de compactação.

Os serviços serão pagos por m^3 de compactação executada.

5.0 CARGAS E TRANSPORTES

5.1 Transporte vertical manual de materiais diversos

Considera-se como transporte vertical manual todo o material movimentado verticalmente, através de escada ou rampa, sem auxilio de guinchos ou elevadores.

O serviço será pago por m3 de material transportado.

5.2 Carga manual em caminhão basculante, $6m^3$

Estes serviços não podem ser confundidos com as cargas e transportes de materiais de obra cujos custos já estejam inclusos nos seus preços finais de outros serviços. Antes do início da execução destes serviços, deverá ser verificado se os mesmos estão inclusos em outros itens da planilha de preços, caso contrário deverá ser acordado previamente com a FISCALIZAÇÃO objetivando a medição dos serviços.

A Contratada deverá remover todo o entulho resultante de quaisquer serviços ou remoção de restos de materiais nos espaços trabalhados externos, inclusive provenientes de limpeza, dos equipamentos, canteiros, valas, etc.
Todo o entulho gerado, será transportado para local previamente estabelecido pela FISCALIZAÇÃO para posterior remoção através de caminhão basculante com capacidade para 6m3, não podendo ser acumulado no canteiro de obras.

O bota-fora do material expurgado será feito em local, horário e demais condições estabelecidas na legislação municipal e ambiental vigentes à época dos serviços.

A carga de materiais de expurgo, será feito no logradouro, cabendo à contratada a responsabilidade da sinalização, conforme legislação aplicável, para evitar acidentes.

O pagamento será feito por m3 de entulho removido, para qualquer tipo de material e incluirá todos os custos de mão de obra, veículos, combustíveis e outros necessários à execução dos serviços.

5.3 Carga e transporte manual horizontal em carro de mão, material a granel

O transporte interno (até o logradouro) será feito com o auxílio de carrinhos de mão, padiolas ou outros meios que facilitem o deslocamento de peças retiradas e de entulho.

Os serviços serão pagos por m^3 de transporte horizontal realizado.

5.4 Transporte de material, DMT= 6,0Km

A transporte de materiais de expurgo, será feito por caminhão basculhante ou outro que se adeque as condições do material a ser expurgado. A carga de materiais expurgo caberá à contratada a responsabilidade da sinalização, conforme legislação aplicável, para evitar acidentes.

Os serviços serão pagos por m^3 de transporte de material.

6.0 CONCRETO

6.1 Concreto simples no traço 1:2:4 de cimento, areia e brita c/ amassamento manual
6.2 Concreto simples no traço 1:3:6 de cimento, areia e brita c/amassamento manual
6.3 Concreto simples no traço 1:2,5:3,5 de cimento, areia e brita c/ amassamento manual

Os agregados (miúdo e graúdo) normalmente serão medidos em padiolas de madeira, devendo sempre levar em conta a influencia da umidade. O cimento sempre deve ser medido em peso, podendo ser considerado o peso de 50 kg quando a dosagem for para um saco de cimento. A água deve ser medida em latas.

Amassamento manual **-** a Norma NB 1, recomenda: O amassamento manual do concreto, a empregar-se excepcionalmente em pequenos volumes ou em obras de pouca importância, devera ser realizado sobre um estrado ou superfície plana impermeável e resistente. Misturar-se-ão primeiramente a seco os agregados e o cimento de maneira a obter-se cor uniforme; em seguida adicionar-se-á aos poucos a água necessária, prosseguindo-se a mistura ate conseguir-se massa de aspecto uniforme. Não será permitido amassar-se, de cada vez, volume de concreto superior ao correspondente a 100 kg de cimento".

Torna-se oportuno algumas considerações:
1) O local de amassamento, em nível, pode ser um piso de concreto, de tijolos, ou um estrado de madeira, com dimensões em torno de 3 m x 3 m.

2) A sequencia ideal para a mistura, apesar de muitas vezes não obedecido nas obras, e a seguinte:
- areia em camada de 10 a 15 cm de espessura;
- espalhar o cimento e realizar a primeira mistura;
- adicionar a brita e realizar a segunda mistura. Se o volume de material for grande, dificultando os serviços de mistura, o volume pode ser dividido em dois montes que serão misturados independentemente e depois junte esses dois montes e misture novamente.
É importante se obter uma massa homogênea de cor uniforme;
- faca um buraco (cratera) no centro da massa e adicione a água aos poucos, cuidando para que a mesma não escorra da mistura. Continue na mistura até que toda massa fique molhada de modo uniforme.

3) Por razões de ordem pratica, no amassamento manual, não aconselhamos misturar volume de concreto superior ao que se obteria com 1 saco de cimento.

Os serviços serão pagos por m3 de concreto com amassamento manual

6.4 Concreto armado fck=15mpa p/ estrutura, inclusive forma, desmoldagem, lançamento e vibração
6.5 Concreto armado fck=15mpa p/ fundação, inclusive forma, desmoldagem, lançamento e vibração
6.6 Concreto armado fck=18 mpa p/ estrutura, inclusive forma, desmoldagem, lançamento e vibração
6.7 Concreto armado fck=18 mpa p/ fundação, inclusive forma, desmoldagem, lançamento e vibração

6.6 Concreto armado fck=20 mpa p/ estrutura, inclusive forma, desmoldagem, lançamento e vibração
6.7 Concreto armado fck=20 mpa p/ fundação, inclusive forma, desmoldagem, lançamento e vibração
6.6 Concreto armado fck=25 mpa p/ estrutura, inclusive forma, desmoldagem, lançamento e vibração
6.7 Concreto armado fck=25 mpa p/ fundação, inclusive forma, desmoldagem, lançamento e vibração

O concreto deverá ser dosado racionalmente a partir da resistência, levando-se em conta o tipo de controle do concreto, as características físicas dos materiais componentes e demais condicionantes descritos na NBR 6118. Estabelecido o traço, o mesmo só poderá ser alterado com autorização expressa da FISCALIZAÇÃO. Na dosagem do concreto, serão consideradas também as condições peculiares como resistência ao desgaste, ação de águas agressivas, aspectos das superfícies e condições de colocação.

O concreto poderá ser preparado no local da obra ou recebido pronto de usina para emprego imediato. O preparo do concreto no local da obra deverá ser feito em betoneira, sendo a quantidade total de água de amassamento nunca superior à prevista no traço, havendo sempre um valor fixo para o fator água/cimento.

O amassamento da mistura deverá ser contínuo, promovendo a mistura de todos os elementos. O tempo da mistura, contado a partir do instante em que todos os materiais tiverem sido colocados na betoneira, dependerá do tipo da betoneira e não deverá ser inferior a 1,5 minutos. A mistura volumétrica do concreto deverá ser preparada para uma quantidade inteira de sacos de cimento, não se permitindo o uso de cimento endurecido. O concreto deverá ser preparado somente nas quantidades destinadas ao uso imediato e de maneira contínua. O concreto parcialmente endurecido não poderá ser remisturado. Quando a mistura for preparada fora do canteiro da obra, o concreto deverá ser transportado em caminhões betoneiras. O tempo decorrido entre a mistura e o lançamento do concreto não poderá ser superior a 2 horas.

O lançamento do concreto só poderá ser iniciado após a autorização da FISCALIZAÇÃO, mediante o recebimento dos resultados dos ensaios dos materiais, verificação da montagem e posicionamento da ferragem, condições de execução das formas e dos escoramentos. Não será permitido o lançamento do concreto de uma altura superior a 2 metros, bem como o acúmulo de grande quantidade em um ponto qualquer e o seu posterior deslocamento ao longo das formas.

O concreto deverá ser adensado mecanicamente, usando-se para isso vibradores de imersão, com diâmetro da agulha vibratória adequada às dimensões da peça, ao espalhamento e à densidade dos ferros da armadura, a fim de permitir a sua ação em toda a massa a vibrar, sem provocar, por penetração forçada, o afastamento das barras de suas posições corretas.

A concretagem deverá ser feita continuamente, a fim de evitar a formação das chamadas juntas frias de concretagem; se houver juntas de concretagem, a superfície do concreto, já endurecido, deverá ser tornada rugosa, com o agregado graúdo aparente, limpa e molhada antes de prosseguir com a concretagem.

Exigências para o Concreto Armado
Resistência
Concreto com fck = variável

Superfície de Acabamento

A superfície deve ser deixada com rugosidade original, pois se for desempenada, as características do concreto serão modificadas e a resistência diminuída. Caso seja necessária uma superfície lisa, o concreto deverá ser argamassado numa fase posterior.

O recobrimento da armadura não deve ser menor que 2 cm. No restante devem ser obedecidas as recomendações da NBR 6118.

Os serviços serão pagos por m3 de concreto lançado.

7.0 ALVENARIAS DE FECHAMENTO

7.1 Alvenaria de bloco cerâmico de 06 furos e=0,15m, c/ argamassa de cimento e areia no traço de 1:8
7.2 Alvenaria de bloco cerâmico de 06 furos e=0,20m, c/ argamassa de cimento e areia no traço de 1:8

Os blocos a serem empregados devem ter 06 furos e=0,15cm, apresentar faces e arestas vivas, sendo sua porosidade inferior a 20%. Os blocos devem estar isentos de pedaços de pedra, cavidades, excessos, areias ou organismos em sua massa. As alvenarias serão assentadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:8 obedecendo-se as dimensões e disposições de projeto, com fiadas perfeitamente niveladas e juntas alternadas, devendo as paredes resultar alinhadas e prumadas.

Os blocos deverão ser assentados com folga nos quatro lados para que haja argamassa entre os mesmos, sendo obrigatório seu rejuntamento.

Os serviços serão pagos por m² de alvenaria assentada.

7.3 Alvenaria de bloco cerâmico de 0,09m, chapiscada e rebocada duas faces com 2 demãos de conservado "p"

As alvenarias em bloco cerâmico de 0,09m deverão ter fiadas perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas de espessura máxima de 15 mm, serão rebaixada, à ponta de colher.

Visando a perfeita aderência das alvenarias de blocos cerâmico de 0,09m furados às superfícies de concreto a que se devem justapor, serão chapiscadas e rebocada duas faces com 2 demãos de conservado "p".

Os serviços serão pagos por m² de alvenaria assentada.

7.4 Alvenaria de bloco de vidro incolor, de 6x20x20cm

As alvenarias em bloco de vidro incolor de 6x20x20cm, deverão ter fiadas perfeitamente alinhadas e aprumadas.

As alvenarias de bloco de vidro incolor, deverão ser assentados com argamassa de cimento, areia e cimento branco.

Os serviços serão pagos por m² de alvenaria assentada.

7.5 Alvenaria de bloco de concreto, 9x19x39cm, c/ argamassa de cimento, areia e arenoso no traço 1:4:4

A alvenaria de bloco de concreto de 9x19x39cm deverá ser executada, com argamassa de cimento, areia e arenoso no traço 1:4:4 com a junta de 1,00cm,

Deverão ser utilizadas ferramentas apropriadas como nível e prumos mantendo a sua estrutura aparente com um bom acabamento.

Os serviços serão pagos por m² de alvenaria assentada.

7.6 Combogó de concreto
7.7 Combogó de cerâmica

Para o assentamento do combogó de concreto e/ou cerâmico será utilizado o traço de argamassa 1:5, cimento e areia, com juntas de 1,0cm. As juntas de ligação entre o elemento e a parede deverão ser uniformes e ter espessura de 1,0cm.

No assentamento do combogó de concreto e/ou cerâmico, deverá ser estendida uma camada de argamassa na parte inferior da abertura, nas laterais e na parte superior da peça.
Nos fechamentos que exijam mais de um combogó, estes deverão ser assentados em fiadas horizontais consecutivas. Antes de ser iniciado o assentamento dos elementos vazados de concreto, deverão ser previamente marcadas e niveladas todas as juntas, de maneira a garantir um número inteiro de fiadas. O assentamento será iniciado pelos cantos ou extremidades, colocando-se o combogó de concreto sobre uma camada de argamassa previamente estendida. Entre dois cantos ou extremos já levantados, será esticada uma linha que servirá como guia, garantindo-se o prumo e a horizontalidade de cada fiada. Se a espessura do combogó de concreto e/ou cerâmico não coincidir com a da parede, o mesmo deverá ser alinhado por uma das faces (interna ou externa) ou pelo eixo da parede. Para alinhamento vertical deverá ser utilizado o prumo de pedreiro.

Os serviços serão pagos por m² de combogó assentado.

8.0 RASGO/ENCHIMENTO

8.1 Rasgo e fechamento de alvenaria para passagem de tubulação D=15 a 25 mm
8.2 Rasgo e fechamento de alvenaria para passagem de tubulação D=32 a 50 mm
8.3 Rasgo e fechamento de alvenaria para passagem de tubulação D=65 a 100 mm

Todos os rasgos para construção de caixas, redes, assentamentos de tubulações no diâmetro de 15 a 25 mm, serão executadas manualmente, sob orientação da FISCALIZAÇÃO, que designará os locais onde deverão ser acumulados os resíduos para posterior "bota-fora".

Os serviços serão pagos por m de rasgo executado.

9.0 LAJES PRÉ MOLDADAS E OUTROS

9.1 Laje Premoldada para forro e=10cm
9.2 Laje Premoldada para piso e=16cm

Serão industrializada, em longarinas de concreto armado e enchimento com blocos cerâmicos, de concreto ou de isopor, a critério exclusivo da Contratada. Deverão ser concretadas em formas horizontais ou verticais, ou por sistema de centrifugação.

Precisam ter armadura e receber cura adequada, de modo a terem resistência compatível com os esforços decorrentes do manuseio, transporte e utilização.

Os serviços serão pagos por m² de laje armada e concretada.

9.3 Verga em concreto 10x10cm

O dimensionamento das vergas e contra-vergas deve ser efetuado em conformidade com o modelo preconizado pela norma NBR 10837 (ABNT, 1989). Para fins de pré-dimensionamento, porém, pode-se adotar seu comprimento total como o somatório da largura do vão acrescido de quatro módulos dimensionais,considerando-se o transpasse necessário nos cantos das aberturas e o apoio da peça nas paredes.

A primeira fiada abaixo das janelas deverá ter vergas em concreto pré moldado fck 20mpa com duas barras de Ø 5 mm, CA-60, com o comprimento do vão mais 30 cm de cada lado.

Na primeira fiada acima dos vãos das portas e das janelas deverão ser colocadas vergas de concreto pré moldado fck 20mpa com comprimento igual ao vão mais 30 cm de cada lado, armadas com duas barras de Ø 6.3 mm, aço CA-60.

Os serviços serão pagos por m de verga executada.

10.0 REVESTIMENTO DE PAREDE

10.1 Chapisco com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, e=7mm

O chapisco deverá ser de argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:4, e=7mm, aplicados sobre paredes a serem revestidas. As paredes devem estar devidamente umedecidas para boa aderência do chapisco. Recomenda-se previamente alguns testes de traço para verificar qual se adéqua melhor àquela superfície a ser chapiscada.

Os serviços serão pagos por m² de área chapiscada.

10.2 Emboço com argamassa de cimento e areia fina, no traço 1:6, e=15mm

Todas as partes que serão rebocadas ou azulejadas serão previamente emboçadas com argamassa traço – 1:6 (cimento, areia fina), com e=15mm, considerando-se como fase final do revestimento.

É executado após limpeza do paramento, colocação dos casquilhos de nivelamento e, dependendo das condições atmosféricas, umedecimento. A argamassa deve ser bem apertada e desempenada, sem contudo atingir-se uma superfície demasiadamente regular. A utilização de partes de cal por adição é recomendada, por esta reter mais a água que o cimento, retardando o endurecimento e evitando fissuramentos.

Antes de iniciar os serviços, verificar se tubulações e caixas elétricas já foram colocadas e se os marcos e aduelas já foram nivelados e aprumados.

Os serviços serão pagos por m² de emboço executado.

10.3 Reboco com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4

Será aplicado o reboco de argamassa de cimento e areia sobre as paredes chapiscadas. O traço utilizado será 1:4 (cimento, areia) para receber pintura.

No caso de revestimentos parciais, deve-se examinar cuidadosamente qual o tipo de argamassa utilizada anteriormente, na tentativa de que a nova se aproxime o mais possível da composição antiga.

Os serviços serão pagos por m² de reboco executado.

10.4 Massa única com argamassa cimento, areia, e caulim no traço 1:3:3

Revestimento de superfície em alvenaria, com argamassa mista de cimento, areia e arenoso no traço 1:3:3. A massa única deverá aderir bem ao chapisco ou à base de revestimento. Deverá possuir textura e composição uniforme. O aspecto e qualidade da superfície final deverão corresponder à finalidade de aplicação.

Os serviços serão pagos por m² de massa única aplicada.

10.5 Fornecimento / assentamento de cerâmica, 10x10cm, com argamassa colante, rejuntada

As cerâmicas 10x10cm deverão ser assentados sobre emboço, com juntas "à prumo" com argamassa pré-fabricada colante, e rejuntadas com rejunte colante flexível na cor a ser definida pela FISCALIZAÇÃO.

Deve-se inicialmente verificar o desempeno da superfície, deixando "guias" para a obtenção de uma superfície perfeitamente desempenada após o revestimento.

Antes de se iniciar o assentamento, devem-se verificar níveis e prumos e as concordâncias entre pisos e tetos e paredes, evitando-se sempre que possível o corte de cerâmicas. Serão colocados de baixo para cima em fiadas completas.

Para fins de medição a unidade será o m² de cerâmica devidamente assentado.

10.6 Fornecimento / assentamento de ajulejo 15x15cm, liso, branco, junta a prumo c/ argamassa de cimento e areia no traço 1:5, rejuntado

Os azulejos de 15x15cm, liso, branco deverão ser assentados sobre emboço com juntas "a prumo" com argamassa de cimento e areia no traço 1:5 rejuntado na cor branca. Deve-se inicialmente verificar o desempeno da superfície, deixando "guias" para a obtenção de uma superfície perfeitamente desempenada após o revestimento. Não devem apresentar desvios de prumo superiores a 3mm.
Antes de se iniciar o assentamento, devem-se verificar níveis e prumos e as concordâncias entre pisos e tetos e paredes, evitando-se sempre que possível o corte de azulejos. Serão colocados de baixo para cima em fiadas completas.

Para fins de medição a unidade será o m² de azulejo devidamente assentado.

10.7 Fornecimento / assentamento de cerâmica, 20x20cm, tipo A, com argamassa colante, rejuntada
10.8 Fornecimento / assentamento de cerâmica, 20x30cm, tipo A, com argamassa colante, rejuntada
10.9 Fornecimento / assentamento de cerâmica, 30x30cm, tipo A, com argamassa colante, rejuntada

As cerâmicas 20x20cm, tipo A, deverão ser assentados sobre emboço, com juntas "à prumo" com argamassa pré-fabricada colante e rejuntadas com rejunte colante flexível na cor a ser definida pela FISCALIZAÇÃO.

Deve-se inicialmente verificar o desempeno da superfície, deixando "guias" para a obtenção de uma superfície perfeitamente desempenada após o revestimento.

Antes de se iniciar o assentamento, devem-se verificar níveis, prumos e as concordâncias entre pisos e tetos e paredes, evitando-se sempre que possível o corte de cerâmicas. Serão colocados de baixo para cima em fiadas completas.

Para fins de medição a unidade será o m² de cerâmica devidamente assentada e rejuntada.

10.10 Revestimento texturizado colorido com acabamento "permalit nobre 222", da Ibratin ou similar

Revestimento cimentício texturizado colorido a base de minérios e minerais, aditivos e cargas inertes selecionadas.

Para fins de aplicação o substrato não deve estar saturado de umidade; a superfície deve estar devidamente limpa e seca. Deve se verificar a planicidade do emboço e se o mesmo alcançou a cura adequada para aplicação do revestimento.

Os serviços serão pagos por m2 de resvestimento texturizado aplicado.

11.0 REVESTIMENTO DE PISO

11.1 Fornecimento e assentamento de pisos cerâmicos PEI 4 com argamassa colante inclusive rejuntamento m2

11.2 Fornecimento/ assentamento de pisos cerâmicos PEI 4 com argamassa de cimento e areia, traço 1:5, inclusive rejuntamento
11.3 Fornecimento/ assentamento de pisos cerâmicos PEI 3 com argamassa de cimento e areia, traço 1:5, inclusive rejuntamento

A cerâmica deverá se aplicada com argamassa pré-fabricada tipo PEI 4 sobre base regularizada de cimento e areia no traço 1:5.

As juntas serão preenchidas com rejuntamento pré-fabricado na cor a ser definida pela FISCALIZAÇÂO.

Os serviços serão pagos por m² de piso em cerâmica assentado incluindo rejuntamento.

11.4 Regularização de base para piso com argamassa de 1:3 cimento e areia, espessura de 3cm

A regularização deverá ser em argamassa de 1:3, cimento e areia, com acabamento final desempenado à régua, espessura mínima de 3cm sobre lastro de regularização.

Serão medidos e pagos por m² de piso pronto.

11.5 Lastro de concreto, espessura de 7cm

Todos os pisos em contato com solos, só poderão ser assentados sobre camada impermeabilizadora que deverá ser executada com concreto simples de 6 a 8 MPa, e espessura nunca inferior a 0,07m, exceto quando as condições técnicas locais não permitirem com autorização da FISCALIZAÇÃO.

Para execução do lastro, o solo deverá estar perfeitamente nivelado e apiloado.

Os serviços serão pagos por m² de lastro em concreto executado.

11.6 Apicoamento

A execução de apicoamento com ponteira metálica e marreta será necessário para aumentar a aderência da superfície onde será assentado o novo revestimento de piso.

Os serviços serão pagos por m² de apicoamento executado.

11.7 Rejuntamento de piso ou azulejo com argamassa pré fabricada

As juntas do piso ou azulejos assentados serão preenchidas com rejuntamento pré-fabricado na cor a ser definida pela FISCALIZAÇÃO.

Os serviços serão pagos por m2 de piso ou azulejo rejuntado com argamassa pré fabricada.

11.8 Piso industrial de alta resistência, espessura de 12mm, inclusive juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizado

O piso monolítico de alta resistência deverá ser aplicado diretamente sobre o lastro de concreto simples (camada impermeabilizadora) ainda fresco, o qual deverá ser lançado sobre o contra piso molhado, porém sem água livre.

A espessura mínima do piso monolítico de alta resistência mais a espessura da argamassa de regularização deverá ser de 30 mm.

Os pisos deverão ter juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizado formando painéis aproximadamente quadrados, e deverão ser confeccionadas com tiras de metal ou plástico, mergulhadas no concreto da base; deverá haver ainda, a 20 cm das paredes, uma junta de contorno.

O piso monolítico de alta resistência deverá ser espalhado e batido sobre o concreto de base e comprimido com pequeno rolo, posteriormente alisado com desempenadeira de aço.

Os serviços serão pagos por m² de piso monolítico executado e devidamente polido.

11.9 Fornecimento e assentamento de rodapé em cerâmica

Deverá ser fornecido e assentado rodapé em cerâmica em conformidade com as dimensões do piso assentado devendo o mesmo utilizar o traço 1:5. O rejunte será na cor estabelecida junto a Fiscalização .

Os serviços serão pagos por m de rodapé assentado.

11.10 Fornecimento e assentamento de soleira de mármore de 15cm
11.11 Fornecimento e assentamento de soleira de granito de 15cm

Serão em mármore branco ou granito sem furos sem rajas ou manchas, com largura igual a da parede para paredes internas entre pisos do mesmo nível.

Entre pisos com desnível sua largura será acrescida de 2,5cm em direção ao piso mais baixo.

O comprimento corresponderá a mão livre da porta acrescido das espessuras da aduela.

Os serviços serão pagos por m de fornecimento e assentamento de soleira em mármore e/ou granito.

11.12 Fornecimento e assentamento de filete de mármore
11.13 Fornecimento e assentamento de filete de granito

Deverão ser fornecidos de acordo com a especificação e dimensões solicitadas em projeto ou pela Fiscalização.

Os serviços serão pagos por m de filete fornecido e assentado.

11.14 Fornecimento e assentamento de peitoril de mármore de 18cm
11.15 Fornecimento e assentamento de peitoril em granito de 18cm

Deverão ser fornecidos de acordo com a especificação e dimensões solicitadas em projeto ou pela Fiscalização, com espessura de 18cm.

Os serviços serão pagos por m de peitoril fornecido e assentado.

12.0 ESQUADRIAS/GRADES/ DIVISÓRIAS

12.1 Fornecimento / assentamento de porta interna completa, 60x210 cm, de madeira semi-oca de 1ª qualidade, inclusive ferragens
12.2 Fornecimento / assentamento de porta interna completa, 70x210cm, de madeira semi-oca de 1ª qualidade, inclusive ferragens
12.3 Fornecimento / assentamento de porta interna completa, 80x210cm, de madeira semi-oca de 1ª qualidade, inclusive ferragens
12.4 Fornecimento / assentamento de porta externa, 80x210 cm, madeira maciça completa, inclusive ferragens

As portas deverão ser em madeira semi-oca com espessura=3,5 cm, para pintura, com aduelas, alizares e ferragens. Não serão toleradas peças que não correspondam ao tipo de primeira, serão refugadas as que apresentarem rachaduras, abaulamentos, arqueaduras, apodrecimento, furos de larvas ou outros defeitos que comprometam as suas qualidades.

O serviço será pago por unidade de porta fornecida e instalada.

12.5 Porta em compensado semi-oco 0,60x1,80 para box, revestida em laminado melamínico com contra marco em pau d'arco, c/ ferragens (inclusive fechadura livre/ocupado)

As portas deverão ser em compensado semi-oco com espessura=3,5 cm, revestida com laminado melamínico fosco na cor estabelecida pela fiscalização, com aduelas, alizares e ferragens específicas para Box de sanitários.

Não serão toleradas peças que não correspondam ao tipo de primeira, serão refugadas as que apresentarem rachaduras, abaulamentos, arqueaduras, apodrecimento, furos de larvas ou outros defeitos que comprometam as suas qualidades.

A fechadura será do tipo tarjeta livre/ocupado cromada.

O serviço será pago por unidade de porta devidamente instalada.

12.6 Recolocação de folhas de porta de passagem ou janela, considerando reaproveitamento do material

Sempre que possível reaproveitar as esquadrias existentes após tratamento e recomposição necessários.

O serviço será pago por unidade recuperada e recolocada.

12.7 Porta de madeira almofadada semioca de primeira 0,80x2,10m inclusive aduela, alizar, dobradiça e fechadura externa

As portas deverão ser em madeira maciça para pintura, com aduelas reforçadas, alizares e ferragens.
Não serão toleradas peças que não correspondam ao tipo de primeira, serão refugadas as que apresentarem rachaduras, abaulamentos, arqueaduras, apodrecimento, furos de larvas ou outros defeitos que comprometam as suas qualidades.

O serviço será pago por unidade de porta instalada acrescida de todos os elementos referendados na especificação.

12.8 Porta de madeira tipo veneziana, 120x210x3cm, 2 folhas, de primeira, inclusive aduela, alizar e dobradiça com anéis

As portas deverão ser em madeira para pintura, com dobradiças reforçadas com anéis, alizares e ferragens.

Não serão toleradas peças que não correspondam ao tipo de primeira, serão refugadas as que apresentarem rachaduras, abaulamentos, arqueaduras, apodrecimento, furos de larvas ou outros defeitos que comprometam as suas qualidades.

O serviço será pago por unidade de porta instalada acrescida de todos os elementos referendados na especificação.

12.9 Fornecimento e assentamento de janela de madeira de correr completa, exceto vidro

As janelas deverão ser em madeira maciça para pintura, com corrediças metálicas, alizares e ferragens.

Não serão toleradas peças que não correspondam ao tipo de primeira; serão refugadas as que apresentarem rachaduras, abaulamentos, arqueaduras, apodrecimento, furos de larvas ou outros defeitos que comprometam as suas qualidades.

O serviço será pago por m^2 de janela de correr fornecida e assentada excetuando-se os vidros.

12.10 Fornecimento e assentamento de janela de madeira de abrir completa, exceto vidro

As janelas deverão ser em madeira maciça para pintura, com aduelas reforçadas, alizares e ferragens.

Não serão toleradas peças que não correspondam ao tipo de primeira, serão refugadas as que apresentarem rachaduras, abaulamentos, arqueaduras, apodrecimento, furos de larvas ou outros defeitos que comprometam as suas qualidades.

O serviço será pago por m^2 de janela de abrir fornecida e assentada excetuando-se os vidros.

12.11 Fornecimento e assentamento de porta de enrolar, em chapa de aço ondulada

Porta em aço de enrolar pintada com esmalte sintético na cor especificada pela fiscalização com ferragens e fechos. Essa chapa de aço deverá ter um tratamento preventivo de alto corrosão com aplicação de galvo primer.

O serviço será pago por m^2 de porta de enrolar fornecida, instalada e pintada

12.12 Fornecimento e assentamento de porta de ferro inclusive ferragens

As portas de ferro definidas, deverão ter todos os comandos, fechos, ferragens e parafusos.

Todos os perfis das portas de ferro serão limpos e receberão tratamento anti corrosivo zarcão.

O serviço será pago por m^2 de porta de ferrro fornecida com tratamento anti corrosivo aplicado.

12.13 Fornecimento e assentamento de portas alumínio anodizado preto, linha 25, inclusive ferragens

As portas em alumínio anodizado, definidas e padronizadas conforme projeto especifico, também deverão ter todos os comandos, fechos, ferragens e parafusos de alumínio com a mesma anodização especificada para os perfis.

Todos os perfis das esquadrias de alumínio serão limpos com aguarrás e levarão uma camada de vaselina para proteção.

O serviço será pago por m^2 de porta fornecida e instalada incluindo as ferragens necessárias.

12.14 Fornecimento e assentamento de porta de alumínio anodizado preto, linha 35, inclusive ferragens

As portas em alumínio anodizado, definidas e padronizadas conforme projeto especifico, também deverão ter todos os comandos, fechos, ferragens e parafusos de alumínio com a mesma anodização especificada para os perfis.

Todos os perfis das esquadrias de alumínio serão limpos com aguarrás e levarão uma camada de vaselina para proteção.

O serviço será pago por m^2 de porta fornecida e instalada incluindo as ferragens necessárias.

12.15 Fornecimento e assentamento de porta corta-fogo, completa, 80x210 cm, inclusive ferragem

As portas corta-fogo serão instaladas nas saídas de emergência com o intuito principal de salvaguardar a vida humana, quando da ocorrência de incêndios. O conjunto porta corta-fogo é constituído de:
Batente em chapa de aço galvanizado MSG nº 18 (1,2mm de espessura), em perfil dobrado especialmente para receber a instalação da folha da porta para evitar a passagem de gases quentes e chamas.
Folha da porta - revestida em chapa de aço galvanizado, possuindo núcleo isolante e incombustível, proporcionando alta resistência ao fogo, ensaiada em escala real, estrutura de forma a apresentar excelente estabilidade mecânica, tanto em uso normal como em condições de incêndio simulado em ensaios que atestam sua performance conforme a NBR 6479.
Acessórios obrigatórios **-** o conjunto é dotado de fechadura e dobradiças especialmente desenvolvidas para portas corta-fogo.
Acessórios opcionais **-** as portas corta-fogo são dotadas de molas hidráulicas, barras anti-pânico, selecionadores de fechamento de folhas (em duas portas de duas folhas), sistema eletromagnético mantendo a folha da porta aberta, acoplado a central de alarme.

O serviço será pago por unidade de porta corta fogo fornecida e instalada obedecendo as exigências contidsa na NBR 6479.

12.16 Portão de ferro com vara 1/2", com requadro

Os portões em ferro com vara de ½"com requadro definidas, também deverão ter todos os comandos, fechos, ferragens e parafusos

Todos os perfis das esquadrias de ferro serão e receberão um tratamento anti corrosivo.

O serviço será pago por m^2 de portão fornecido e instalado com prévio tratamento anti corrosivo.

12.17 Porta de ferro de abrir tipo grade com chapa 0,87 x 2,10 m, incluso guarnição

As portas em ferro de abrir tipo grade com chapa 0,87x2,10m, deverão ter todos os comandos, fechos, ferragens e parafusos.

Toda a porta deverá ter um tratamento anti corrosivo.

O serviço será pago por m^2 de porta de ferro de abrir tipo grade fornecida e instalada.

12.18 Porta de madeira compensada lisa para pintura 0,60 x 2,10 m, inclusive aduela, alisar e dobradiça

As portas deverão ser em madeira compensada lisa com espessura=3,5 cm, para pintura 0,60x2,10m, com aduelas, alisares e dobradiças.

Não serão toleradas peças que não correspondam ao tipo de primeira, serão refugadas as que apresentarem rachaduras, abaulamentos, arqueaduras, apodrecimento, furos de larvas ou outros defeitos que comprometam as suas qualidades.

O serviço será pago por unidade de porta fornecida incluindo os elementos e ferragens necessárias para o assentamento.

12.19 Porta interna lisa de madeira para pintura c/marco e ferragens 0,70 x 2,10 m
12.20 Porta interna lisa de madeira para pintura 0,80x2,10m, inclusive aduela, alisar e dobradiça

As portas internas deverão ser em madeira semi-oca (0,70x2,10m) de primeira, em peças de 10cm de espessura bisotadas com travamento interno, tipo lisa para pintura com marco e ferragem.

O serviço será pago por unidade de porta fornecida e instalada.

12.21 Porta externa almofadada em madeira para pintura c/marco e ferragem

A porta externa de madeira almofadada para pintura será instalada após a colocação das aduelas sobre medida por vão.
As aduelas serão niveladas e colocadas no esquadro para receber a porta para perfeito funcionamento.
Na montagem das portas eles receberão três dobradiças e uma fechadura por unidade em latão cromado.

O serviço será pago por unidade de porta fornecida e instalada.

12.22 Fornec./assent. de aduelas para portas, inclusive alizares

Toda madeira a ser empregada nas guarnições deverá ser seca e isenta de defeitos como rachaduras, falhas, empenamentos, lascas ou outros defeitos e deverá ser de 1ª qualidade . Os forramentos, aduelas e alizares não poderão ter emendas no vão horizontal ou vertical da esquadria e serão fixados aos tufos de madeira de boa qualidade, por intermédio de parafusos em latão.

Serão empregados oito parafusos no mínimo por guarnição comum. Os forramentos terão sua largura igual a da parede e os acabamentos em alizar serão fixados ao forramento externa e internamente com seção de 5 x 1,5cm.
Não serão aceitas peças de forramentos com largura menor que a especificada.

O serviço será pago por unidade fornecida e instalada.

12.23 Recuperação de porta de madeira de 1ª qualidade, 60 x 210cm (substituição da folha)
12.24 Recuperação de porta de madeira de 1ª qualidade, 70 x 210cm (substituição da folha)

A recuperação de portas de madeira 60x210 cm e de 70x210cm deverá obedecer, rigorosamente sua localização e indicações do projeto de arquitetura nos seus respectivos detalhes.

Na execução dos serviços de carpintaria, marcenaria (substituição de folhas) serão sempre usadas madeiras de boa qualidade, secas em estufa, como sucupira, ipê, jatobá ou outras equivalentes de 1ª qualidade.

Toda a madeira a ser empregada deverá ser isenta de defeitos que comprometam sua finalidade como sejam rachaduras, nós, falhas, empenamentos, deslocamentos, lascas, desigualdade de madeira ou outros defeitos.

O serviço será pago por unidade de porta recuperada e assentada

12.25 Assentamento de porta de madeira, completa

As portas serão em madeira compensada de boa qualidade, devendo ser preparadas para acabamento com pintura em esmalte. Toda a madeira a ser empregada deverá seca e isenta de defeitos, tais como: rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc. que possam comprometer a sua durabilidade e o perfeito acabamento das peças.

Os serviços de marcenaria deverão ser executados obedecendo às dimensões, alinhamento e detalhes indicados no projeto de arquitetura. As peças deverão estar perfeitamente niveladas, alinhadas e em esquadro.

Utilizar três pares de dobradiças em cada porta. Os marcos das portas só poderão ser instalados quando os vãos estiverem perfeitamente lisos, aprumados e bem acabados. O vão livre, na parede, para instalação da porta deverá estar de acordo com as dimensões exigidas pelo fabricante. Antes de colocar a folha, deve ser verificado o alinhamento e prumo das dobradiças para evitar que a folha fique fora da linha.

O serviço será pago por unidade de porta assentada.

12.26 Fornecimento e assentamento de janela de alumínio natural, linha 35, tipo caixilho de correr, inclusive contramarco, exceto vidro

As janelas em alumínio anodizado linha 35, tipo caixilho de correr, inclusive contramarco, exceto vidro, definidas e padronizadas , deverão ter todos os comandos, fechos, ferragens e parafusos de alumínio com a mesma anodização especificada para os perfis. Todos os perfis das esquadrias de alumínio serão limpos com aguarrás e levarão uma camada de vaselina para proteção.

Deverá ser fornecido a CERE, um certificado de Garantia pelo período de 05 (cinco) anos, de que as esquadrias de alumínio anodizado não serão afetadas pela corrosão e não apresentarão mudança de cor, distorção e quaisquer outras anomalias que, visualmente, não sejam aceitáveis.

As janelas de alumínio estarão detalhadas em projeto arquitetônico específico.

O serviço será pago por m^2 de janela fornecida e instalada excetuando-se os vidros.

12.27 Janela alumínio basculante, série 25

As janelas em alumínio natural tipo basculante, definidas e padronizadas conforme projeto especifico, também deverão ter todos os comandos, fechos, ferragens e parafusos de alumínio com a mesma anodização especificada para os perfis do tipo linha 25, ou seja com 25mm de espessura.

O serviço será pago por m^2 de basculante fornecido e instalado.

12.28 Janela de alumínio tipo MAXIM-AIR, série 25

As janelas em alumínio natural tipo maxim-ar, definidas e padronizadas conforme projeto especifico, também deverão ter todos os comandos, fechos, ferragens e parafusos de alumínio com a mesma anodização especificada para os perfis do tipo linha 25, ou seja, com 25mm de espessura.

O serviço será pago por m^2 de janela maxim-air fornecida e instalada

12.29 Janela de alumínio de correr linha 16

As janelas em alumínio natural tipo janela de correr, definidas e padronizadas conforme projeto especifico, também deverão ter todos os comandos, fechos, ferragens e parafusos de alumínio com a mesma anodização especificada para os perfis do tipo linha 16, ou seja, com 16mm de espessura.

O serviço será pago por m^2 de janela de alumínio fornecida e assentada

12.30 Basculante de alumínio linha 16

As janelas em alumínio natural tipo basculante, definidas e padronizadas conforme projeto especifico, também deverão ter todos os comandos, fechos, ferragens e parafusos de alumínio com a mesma anodização especificada para os perfis do tipo linha 16, ou seja, com 16mm de espessura.

O serviço será pago por m^2 de basculante fornecido e assentado.

12.31 Fornec./assent. de janela de alumínio anodizado preto, linha 35, tipo caixilho de correr, inclusive contramarco, exceto vidro
12.32 Fornecimento e assentamento de janela de alumínio anodizado preto, linha 35, tipo caixilho basculante, inclusive contramarco, exceto vidro

Na preparação para a colocação de esquadrias de alumínio anodizado preto tipo de caixilho de correr deve – se obedecer, o acabamento em relação aos peitoris externos e internos.

Os procedimentos a seguir são indicados para projetos padrões de edificações de alvenaria comum, revestimentos internos com argamassas e pastilhas nas fachadas, etc, a saber:

A alvenaria deve estar concluída e chapiscada com vãos das aberturas com folgas de 3 a 7 cm de cada lado, em cima e em baixo, dependendo da orientação do fornecedor.

Dependendo do tipo de caixilho, as taliscas das paredes internas também devem estar indicando o plano final do acabamento.

Internamente deve haver uma referência de nível do peitoril em relação ao piso acabado padrão para todas as janelas do mesmo pavimento ou de conformidade com o projeto.

O serviço será pago por m^2 de esquadria em alumínio tipo caixilho de correr fornecida e devidamente assentada, exceto vidros.

12.33 Fornecimento e assentamento de esquadria de ferro de correr
12.34 Fornecimento e assentamento de esquadria de ferro de basculante

As esquadrias de ferro de correr deverão receber um tratamento anti-corrosivo antes da sua instalação.

Deverão ser entregues completas assegurando o pleno funcionamento; deverão ter todos os comandos, fechos, ferragens e parafusos.

O serviço será pago por m^2 de esquadria de ferro fornecida e assentada.

12.35 Fornecimento e assentamento de gradil de ferro de h=1,00m

Os gradis serão confeccionados em ferro e executados nas dimensões especificadas em projeto arquitetônico e com 1,00 m de altura e sua colocação deverá ser feita de modo a apresentar perfeito prumo, nível e esquadro das peças. Deverão receber previamente pintura anti-corosiva.

O serviço será pago por m^2 de gradil de ferro fornecido e devidamente assentado.

12.36 Fornecimento e assentamento de grade de ferro

O rigor na execução dos vãos (preparação), os alinhamentos e prumos são fatores preponderantes para o funcionamento perfeito das janelas de ferro.

O dimensionamento dos perfis, cantoneiras e chapas devem ser feitos por profissional habilitado e experiente, pois estarão sujeitas as tensões de uso; as esquadrias devem ter rigidez e estabilidade suficientes com chumbadores (grapas) colocados distantes uns dos outros não mais do que 60 cm e solidarizadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.
Na esquadria deverá se aplicada 2 demãos de óxido de ferro para aguardar o acabamento final da esquadria.

O serviço será pago por m^2 de grade de ferro fornecida e assentada.

12.37 Fornecimento e assentamento de guarda-corpo, h=1,00m com tubos de ferro galvanizado de 2", pintado, conforme detalhe

Os guarda-corpos serão executados em tubos de ferro galvanizado de 2", com altura de 1,00 m, chumbados no piso e com penetração mínima de 5cm.

Os guarda-corpos deverão ser pintados em esmalte sintético em 03 demãos, sobre base anti-ferrugem, na cor a ser definida pela Fiscalização.

O serviço será pago por m de guarda corpo fornecido e assentado em local previamente estabelecido pela Fiscalização.

12.38 Fornecimento e assentamento de corrimão em tubo de aço galvanizado 2", fixado na parede com garra de ferro com pintura

Os corrimãos serão executados em tubos de ferro galvanizado de 2", fixados na parede com garra de ferro e com penetração mínima de 5cm.

O corrimão deverá ser pintado em esmalte sintético em 03 demãos, sobre base anti-ferrugem, na cor a ser definida pela Fiscalização.

O serviço será pago por m de corrimão fornecido e devidamente assentado.

12.39 Divisória de 35 mm, painel cego, miolo colméia, revestida com chapa laminada, com montantes em alumínio na cor natural, inclusive portas, sem ferragens

Conforme indicação em projeto, deverão ser fornecidos e instalados painéis de divisórias com as seguintes especificações: miolo colméia, espessura 35 mm, painéis de dupla face, modulação eixo a eixo de 1220mm, requadro em chapa isolante de fibra de madeira, revestimento em chapa de madeira compensada naval com 3mm de espessura com acabamento em laminado melamínico de baixa pressão prensado a quente na chapa,tornando-se um só corpo, BP-Plus Cristal ou outra de qualidade equivalente ou superior.

As alturas e dimensões estão especificadas em projeto. Os perfis de alumínio anodizado na cor natural fosqueado, podendo os montantes/travessas e rodapés simples, obedecerem o padrão a ser instalado. As portas deverão possuir as mesmas características dos painéis,porém o requadro deverá ser de madeira maciça submetida a tratamento antifungos.

O serviço será pago por m^2 de divisória fornecida e instalada de acordo com as indicações de projeto específico e/ou orientação da Fiscalização.

13.0 FECHADURA/FERRAGENS/FERROLHO

13.1 Fornecimento e assentamento de fechadura externa Brasil ou similar, de cílindro, em latão cromado
13.2 Fornecimento e assentamento de fechadura interna
13.3 Fornecimento e assentamento de fechadura para banheiro

As fechaduras das portas serão cromadas,"tipo alavanca". Deverão ser previamente aprovadas pela Fiscalização. As fechaduras das portas, salvo condições especiais, serão localizadas a 105 (cento e cinco) cm do piso acabado.

O serviço será pago por unidade fornecida e instalada

13.4 Dobradiça em latão cromado de 3" x 3", com anéis
13.5 Dobradiça em latão cromado de 3"x3", sem anéis

As dobradiças serão cromadas, usadas em número de três peças por porta, com anéis quando as portas forem em madeira maciça.
Deverão ser previamente aprovadas pela Fiscalização.

O serviço será pago por unidade de dobradiça fornecida e assentada

13.6 Ferrolho ou tarjeta de ferro cromado de sobrepor de 2"

Os ferrolhos e as tarjetas deverão ser em latão cromado. As peças das ferragens como a cremona, dobradiças, fechaduras, fechos e trincos, deverão atender às recomendações da ABNT atinentes ao assunto especialmente às normas NBR-7179/82, NBR-7805 a 7807/83, NBR 7178 a 7183/83, NBR 5630 a 5638/80, NBR- 7177/82 e NBR-7787 a 7797/83. Deverão ser previamente aprovados pela Fiscalização.

O serviço será pago por unidade de ferrolho ou tarjeta fornecido e instalado.

13.7 Mola hidráulica para porta leve de madeira
13.8 Mola hidráulica para porta pesada de madeira

Fornecimento e instalação de mola para porta em madeira semi-oca.
Deverá ser previamente aprovada pela Fiscalização.

O serviço será pago por unidade fornecida e instalada.

13.9 Fornecimento e assentamento de cadeado grande

Fornecimento e colocação de cadeado em aço inoxidável, latão e zamac ; deverá acompanhar 2 chaves

O serviço será pago por unidade fornecida e instalada.

14.0 VIDRO

14.1 Fornecimento e assentamento de vidro liso, e=4 mm

Vidro liso de 4 mm incolor ou fumê apresentado em placas isentas de bolhas, rachaduras, empenos, defeitos de corte e outros.

O vidro a ser fornecido deverá ser instalado após assentamento das esquadrias de alumínio e serão encaixados com gaxeta de borracha, objetivando proteger melhor os bordos, não deixando encostar no caixilho.

O serviço será pago por m^2 de vidro fornecido e assentado adequadamente.

14.2 Fornecimento e assentamento de vidro fantasia tipo canelado ou tijolinho
12.3 Fornecimento e assentamento de vidro fumê, e=4 mm
12.4 Fornecimento e assentamento de vidro temperado com caixilho, e=6 mm

Fornecimento e assentamento de vidro fantasia tipo canelado com espessura de 4 mm.

Os serviços serão pagos por m² de vidro fornecido e devidamente colocado.

15.0 PINTURA

Sobre quaisquer substratos a serem pintados, deve-se observar rigorosamente os seguintes itens:
a) A superfície deve estar firme, limpa, seca, isenta de poeira, gordura, sabão, mofo etc;
b) Todas as partes soltas ou mal aderidas devem ser eliminadas através de raspagem ou escovação da superfície;
c) As imperfeições profundas das paredes deverão ser corrigidas com reboco;
d) As pequenas imperfeições das paredes devem ser corrigidas com massa acrílica em superfícies externas ou internas, ou com massa PVA em superfícies internas;
e) Manchas de gordura ou graxa devem ser eliminadas com água e detergentes;
f) Paredes mofadas devem ser raspadas e a seguir lavadas com uma solução de água e água sanitária (1:1) e a seguir lavadas e enxugadas com água potável;

15.1 Emassamento e lixamento de paredes internas c/ massa PVA, 2 demãos

Deverá ser executado inicialmente o lixamento das paredes utilizando-se lixa específica para posterior emassamento em massa PVA que deverá ser aplicada com espátula em duas demãos.

Os serviços serão pagos por m2 de lixamento e emassamento executado

15.2 Emassamento e lixamento de paredes internas c/ massa a óleo, 2 demãos

Deverá ser executado inicialmente o lixamento das superfícies utilizando-se lixa específica para posterior emassamento em massa a óleo que deverá ser aplicada com espátula em duas demãos.

Os serviços serão pagos por m2 de lixamento e emassamento executado

15.3 Emassamento e lixamento de paredes externas c/ massa acrílica, 2 demãos

Deverá ser executado inicialmente o lixamento das superfícies utilizando-se lixa específica para posterior emassamento em massa acrílica que deverá ser aplicada com espátula em duas demãos.

Os serviços serão pagos por m2 de lixamento e emassamento executado

15.4 Emassamento de esquadrias de madeira

Deverá ser executado inicialmente o lixamento das superfícies utilizando-se lixa específica para posterior emassamento, que deverá ser aplicada com espátula em duas demãos.

Os serviços serão pagos por m2 de lixamento e emassamento executado

15.5 Raspagem e lixamento de pintura velha

As superfícies só poderão ser repintadas após a raspagem total da pintura velha, lixamento e limpeza.

O serviço será pago por m² de raspagem e lixamento executado.

15.6 Lixamento e aplicação de cromado de zinco sobre estrutura metálica, 2 demãos

As superfícies metálicas deverão ser lixada a seco com lixa de madeira para aplicação do cromado de zinco. O serviço será pago por m².

15.7 Látex PVA em paredes internas, 2 demãos, s/ massa

15.8 Látex PVA em paredes internas, 3 demãos, s/ massa

As paredes de alvenaria deverão receber pintura a base de tinta látex PVA, com acabamento em 2 demãos. Após o término da pintura, a superfície deverá apresentar textura uniforme sem escorrimento, boa cobertura, sem pontos de descolamento.
Deverá ser executado fitamento prévio dos locais a serem isolados da superfície a ser pintada.

O serviço será pago por m² de parede pintada.

15.9 Látex PVA em paredes internas, incluindo lixamento e pontos de massa, 2 demãos

As paredes internas de alvenaria deverão receber pintura a base de tinta látex PVA, com acabamento em 2 demãos. Nas superfícies rebocadas novas, deverão ser aplicados 02 (duas) ou mais, se for necessário de massa corrida à base de PVA ou de massa acrílica, através de espátula ou desempenadeira.

Após a secagem, a superfície deverá ser lixada a seco com lixa d'água, proporcionando um acabamento (lisa, sem ondulações aparentes, pronta para pintura).
Após concluído o emassamento, será a superfície preparada com selador de fundo, à base de PVA ou selador.

O serviço será pago por m² de superfície pintada

15.10 Látex acrílica em paredes externas, 2 demãos s/ massa

As paredes externas de alvenaria deverão receber pintura de tinta plástica à base de PVA, com acabamento fosco aveludado em 2 demãos.
Após o término da pintura, a superfície deverá apresentar textura uniforme sem escorrimento, boa cobertura, sem pontos de descolamento.

O serviço será pago por m² de látex acrílica aplicada considerando 2 demãos.

15.11 Látex acrílica em paredes externas, 3 demãos sem massa

As paredes externas de alvenaria deverão receber pintura a base de tinta plástica à base de PVA, com acabamento fosco aveludado em 3 demãos.

Após o término da pintura, a superfície deverá apresentar textura uniforme sem escorrimento, boa cobertura, sem pontos de descolamento.

O serviço será pago por m² de látex acrílica aplicada considerando 2 demãos.

15.12 Látex acrílica em paredes externas, incluindo lixamento e pontos de massa, 2 demãos

As paredes externas de alvenaria deverão receber pintura a base de tinta plástica a base de PVA, com acabamento em 2 demãos.
Nas superfícies rebocadas novas, deverão ser aplicados 02 (duas) ou mais, se for necessário de massa corrida à base de PVA ou de massa acrílica, através de espátula ou desempenadeira.

Após a secagem, a superfície deverá ser lixada a seco com lixa d'água, proporcionando um acabamento (lisa, sem ondulações aparentes, pronta para pintura).
Após concluído o emassamento, será a superfície preparada com selador de fundo, à base de PVA ou selador.

O serviço será pago por m² de látex acrílica aplicada incluindo lixamento e pontos de massa, 2 demãos.

15.13 Latéx texturizado, tipo Permacril ou similar, 2 demãos

Antes da aplicação da textura limpar previamente as superfícies, eliminando as partes soltas poeira, gordura, graxa e mofo. Lixar previamente e eliminar o pó com pano embebido em água.
Aplicação deve ser feita com rolo de lã previamente umedecido, bastando homogeneizar bem o produto com espátula apropriada.

O serviço será pago por m² de látex texturizado aplicada.

15.14 Tinta a óleo, 2 demãos em esquadria de madeira

Nas esquadrias de madeira a pintura em tinta a óleo deverá apresentar um acabamento liso, brilhante, textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura, sem pontos de descoloramento.

Deve ser aplicada em 2 demãos.

A cada demão a superfície deve ser lixada levemente com lixa d'água.

O serviço será pago por m² de tinta a óleo aplicada considerando 2 demãos

15.15 Tinta a óleo, 2 demãos em esquadria de ferro com aplicação de zarcão

As superfícies só poderão ser pintadas quando estiverem perfeitamente limpas e enxutas. Cada demão deverá ser aplicada quando o precedente estiver perfeitamente seco. Deve- se adotar todas as precauções especiais no sentido de evitar salpicadas de tinta em superfícies não destinadas a pintura. Aplicar zarcão nas grades e esquadrias de ferro devidamente limpas e lixadas, fundo protetor com ação anti- corrosiva.

Os serviços serão pagos por m2 de superfície pintada

15.16 Pintura de combogó

Os combogós deverão receber pintura a base de tinta látex PVA, com acabamento em 2 demãos.

O serviço será pago por m² de combogó pintado considerando-se 2 demãos.

15.17 Pintura de meio-fio

O meio fio deverá receber pintura a base de cal utilizando trinchão, com acabamento em 3 demãos.

O serviço será pago por m de meio fio caiado.

15.18 Verniz em superfície de madeira (esquadria, corrimão, forro, etc), 3 demãos

Nas esquadrias de madeira a pintura em verniz deverá apresentar um acabamento liso, brilhante, textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura, sem pontos de descoloramento.
Deve ser aplicada em 2 demãos ou em 3 (três) demãos, caso a Fiscalização ache necessário.
A cada demão a superfície deve ser lixada levemente com lixa d'água.

O serviço será pago por m² de verniz aplicado em superfície de madeira.

15.19 Esmalte em superfície de ferro (esquadria, corrimão, forro, etc) com aplicação de zarcão, 2 demãos

As superfícies só poderão ser pintadas quando estiverem perfeitamente limpas e enxutas. Cada demão deverá ser aplicada quando o precedente estiver perfeitamente seco.

Deve- se adotar todas as precauções especiais no sentido de evitar salpicadas de tinta em superfícies não destinadas a pintura.

Aplicar zarcão nas grades e esquadrias de ferro devidamente limpas e lixadas, fundo protetor com ação anti-corrosiva.

O serviço será pago por m² de esmalte sintético aplicado em superfície metálica.

15.20 Esmalte em superfície de madeira (esquadria, corrimão, forro, etc), 2 demãos

Nas esquadrias de madeira a pintura em esmalte deverá apresentar um acabamento liso, brilhante, textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura, sem pontos de descoloramento. Deve ser aplicada em 2 demãos ou em 3 (três) demãos, caso a Fiscalização ache necessário.

A cada demão a superfície deve ser lixada levemente com lixa d'água.

O serviço será pago por m² de esmalte aplicado em superfície de madeira, considerando-se 2 demãos.

16.0 COBERTURAS E FOROS

Condições Gerais

As estruturas serão executadas de preferência em madeira de lei, tipo Maçaranduba ou equivalente.

O trânsito - durante a execução dos serviços - será sempre sobre tábuas, nunca sobre telhas. Vedação com calafetador que mantenha a flexibilidade permanente e apresenta aderência e resistência à água e a ação do tempo. As emendas coincidirão com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação.

Todas as emendas, conexões principais levarão reforços de chapa de aço, de forma e seção apropriadas, ou parafusos com porcas.

Todas as emendas de linhas levarão talas de chapa ou braçadeiras com parafusos.

16.1 Estrutura de madeira p/telha cerâmica ou concreto, vão de 3 a 7m
16.2 Estrutura de madeira p/telha cerâmica ou concreto, vão de 7 a 10m
16.3 Estrutura de madeira p/telha cerâmica ou concreto, vão de 10 a 13m

Em madeira de lei massaranduba, serrada, sem imunização.

As peças de madeira deverão ser fixadas através de ferros, dobrado em U, chumbados nas cintas do coroamento da alvenaria, espaçados de no mínimo 1,50m e envolverão todo o perímetro da peça (conforme detalhes do projeto). Em todas as emendas será obrigatório o uso de ferro especificado acima independente do espaçamento.

Os serviços serão pagos por m² de madeiramento executado

16.4 Estrutura de madeira para telha ondulada de fibrocimento apoiada em laje ou parede
16.5 Estrutura de madeira p/telha fibrocimento, vão 10m
16.6 Estrutura de madeira p/telha fibrocimento, vão 15m
16.7 Estrutura de madeira p/telha fibrocimento, vão 20m

A estrutura será constituída por terças, frechais e pontaletes, em madeira, estes com as respectivas peças de apoio. O pontalete não será fixado na laje e sim fixado em um berço (peça de madeira quadrada ou retangular) que é simplesmente apoiada na laje. A distância entre dois pontaletes é limitada pela seção das terças.

O serviço será pago por m² de estrutura fornecida e devidamente assentada.

16.8 Estrutura de madeira p/telha ecológica ancorada em laje ou parede

A estrutura será constituída por terças, frechais e pontaletes, em madeira, estes com as respectivas peças de apoio. O pontalete será fixado na laje ou parede

A distância entre dois pontaletes é limitada pela seção das terças.

O serviço será pago por m² de estrutura fornecida e devidamente assentada.

16.9 Cobertura em telha cerâmica tipo paulista, com argamassa traço 1:3 (CI)
16.10 Cobertura em telha cerâmica francesa
16.11 Cobertura em telha cerâmica colonial

A colocação das telhas deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral e prosseguindo-se em direção à cumeeira. As telhas da fiada seguinte são colocadas de forma a se encaixarem perfeitamente naquelas da fiada anterior. Inicia-se pela colocação dos canais, que devem ser emboçados, posicionando-se com sua parte mais larga em direção à cumeeira. Espaçar os canais o máximo possível dentro da largura das capas, de maneira que as capas se apóiem nas abas laterais dos canais. Os canais das fiadas superiores devem ser posicionados sobre aqueles das fiadas inferiores, conforme as saliências e reentrâncias eventualmente existentes, observando-se sempre um cobrimento longitudinal mínimo de 6 cm entre eles. Posicionar simultaneamente as telhas em todas as águas do telhado, para que seu peso seja distribuído uniformemente sobre a estrutura de madeira.

O serviço será pago por m² de cobertura em telha cerâmica executada.

16.12 Reassentamento de telha cerâmica

Para se conseguir um reassentamento correta das telhas, deve iniciar-se o seu assentamento junto à linha de beiral, paralelamente a esta e após verificação das equidistâncias e alinhamentos dos apoios, começando-se pela esquerda ou pela direita, conforme o sentido do encaixe lateral da telha a usar, de modo a que a telha seguinte recubra o encaixe da anteriormente aplicada.

Assim, após a colocação da primeira fiada (do beiral), poderão começar a colocar-se as restantes, sobrepondo-as e encaixando-as corretamente, em fiadas ascendentes e paralelas . Para garantir o alinhamento destas fiadas, deve-se traçar, de quatro em quatro fiadas linhas ascendentes, perpendiculares ao beirado e paralelas entre si, que irão servir de guias para o assentamento das fiadas que se vão formando. Deve-se assegurar que as telhas lusas fiquem alinhadas pelo meio dos respectivos canudos e não pelo seu bordo.

Os serviços serão pagos por m2 de telhas reassentadas.

16.13 Emboçamento da ultima fiada de telha ou beiral (cravejamento)

A última fiada da cobertura de telha cerâmica bem como a cumieeira, será emboçada com argamassa de cimento, cal e areia quartzosa, no traço 1:2:6.

Os serviços serão pagos por m de emboçamento executado.

16.14 Cobertura em telha de fibrocimento ondulada, espessura de 6 mm, inclusive juntas de vedação e parafuso de fixação

A montagem é iniciada sempre do beiral para a cumeeira. Águas opostas do telhado devem ser cobertas simultaneamente. Usar a cumeeira como gabarito para manter o alinhamento das ondas. Não pisar diretamente sobre as telhas; usar tábuas apoiadas em três terças.

O serviço será pago por m² de telhamento executado.

16.15 Cobertura em telha Canalete 49

A colocação das telhas Canalete 49 novas, deve ser feita obedecendo-se a ordem do retelhamento. São indispensáveis os cortes de cantos quando houver recobrimento longitudinal. O furo deve ser feito sempre no mínimo 10 cm da borda do canalete ou da peça complementar.

A execução deste serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando-se equipamentos adequados e obedecendo-se aos critérios de segurança recomendados.

O serviço será pago por m² de cobertura executada

16.16 Substituição de peça em madeira de lei de 7,5 x 15 cm

A substituição de estrutura do telhado será em madeira de lei, serrada e aparelhada, e o cálculo destas ficará a cargo do construtor com aprovação da Fiscalização da CERE.

O serviço será pago por m de substituição de madeira executada.

16.17 Lavagem de telha de fibrocimento com escova de aço

Será executada com escova de aço e uma solução de água e ácido muriático, conforme instruções do fabricante.

O serviço será pago por m² de telha escovada e recolocada.

16.18 Cumeeira universal para telha de fibrocimento ondulada espessura de 6mm

A cumeeira é usada no recobrimento do encontro de duas águas do telhado com inclinações. A fixação da cumeeira deve ser feita pelas abas da peça, usando-se ganchos com rosca ou fixadores de aba, de acordo com o tipo de apoio ou de montagem.

O serviço será pago por m de cumeeira executada.

16.19 Cumeeira para telha cerâmica emboçada com argamassa de cimento e areia/saibro

As cumeeiras para telhas cerâmicas serão arrematadas por meio de telhas curvas ou telhas especiais para esse fim, sendo a junção (emboçamento) garantida por meio de argamassa de cimento e areia média ou fina sem peneirar ou argamassa pré-fabricada.

O serviço será pago por m de cumeeira executada.

16.20 Rufo em chapa de aço galvanizada nº 24, desenvolvimento de 25 cm

Será instalado ou substituído, rufo em chapa de aço galvanizada, em locais onde se fizer necessário. Os rufos após assentados devem ficar totalmente estanques, evitando a penetração das águas de chuva.

O serviço será pago por m assentado.

16.21 Rufo em concreto armado largura de 40 cm e espessura de 7 cm

O rufo será confeccionado em concreto armado, receberá tratamento de produto constituído pôr resinas de silicone e acrílicas, criteriosamente combinadas em dispersão aquosa para garantir total estanqueidade.
Serão instalados após a colocação da última fiada de telhas sendo sobrepostos a elas e encrustados nas paredes das platibandas.

O serviço será pago por m de rufo em concreto executado.

16.22 Forro de PVC em placas, largura de 10 cm, espessura de 8mm, comprimento de 6,0m, liso (inclusive colocação e estrutura de suporte)

O forro em réguas de PVC será na cor branca ou conforme padrão existente, dotado de todos os acessórios como arremates, cantoneiras, etc., e que poderá ser fixado em estrutura de metálica, tipo Metalon (gradeamento) suspenso na estrutura da cobertura existente e com quadros de no máximo 0,80 x 0,80 metros em Metalon galvanizado ou zincado, chapa 18 ou de acordo com recomendações do fabricante.

Nas partes horizontais, o forro deverá ser nivelado ou conforme projeto. Os arremates das réguas junto as paredes deverão ser perfeitos, sem gretas ou aberturas, sendo as linhas de coincidência perfeitamente alinhadas e niveladas.

Os serviços de fornecimento e instalação do forro suspenso deverão ser executados, conforme orientação do fabricante, e depois de terminada a pintura das paredes.

Nos locais que possuem instalações elétricas, hidráulicas ou outros equipamentos, acima do forro, o mesmo só poderá ser executado depois de vistoriadas, aprovadas e testadas.

Na entrega final das obras o forro deverá estar limpo.

O serviço será pago por m² de forro devidamente instalado.

16.23 Forro de gesso em placas de 60x60 cm, espessura de 1,2 cm, inclusive fixação com arame

No teto, marcar espaçamentos para os arames, de modo a ter uma distância máxima de 0,58 m ou 0,60 m entre painéis (dependendo da dimensão dos painéis) e de 0,50 m no sentido longitudinal dos mesmos.

Amarrar a peça de junção metálica "H" nos arames previamente fixados no teto e ajustar o nível do forro.

O encontro do forro com a parede deve ser executado chumbando-se o painel de gesso com gesso e sisal.

Após a fixação dos painéis, fazer o tratamento das juntas do encontro entre os mesmos, utilizando-se a massa de rejunte e fita para juntas.

O serviço será pago por m2 de forro de gesso assentado

16.24 Forro de madeira tipo Pinus, largura das tábuas de 10 cm, espessura de 1 cm

Deverá ser chumbado os caibros na parede, com espaços de 50 cm, tendo vão livre máximo de 4 metros.

Verificar o alinhamento e o nivelamento dos sarrafos.

As tábuas do forro devem ser niveladas, alinhadas, encaixadas umas nas outras e pregadas nos sarrafos em esquadro. As emendas das tábuas devem ser emaciadas. Como acabamento, deverá ser usado um cordão de madeira pregado em todo o contorno do forro.

O serviço será pago por m² de forro de madeira assentado.

16.25 Imunização de madeiramento com Carbolineum ou equivalente, em duas demãos

Toda a atividade de imunização de peças de madeira, que utilizar produto de alto nível de toxidade, deverá ser realizada através de orientação técnica qualificada, permitindo ao mesmo tempo, a eficiência do tratamento e a devida segurança dos técnicos que manusearem o material com utilização de equipamentos de proteção, o que será uma exigência presente e necessária em todas as fases do processo. Toda madeira utilizada deverá receber imunização.

O serviço será pago por m² de imunização executada.

16.26 Calha em chapa galvanizada nº 24 (espessura de 0,65 mm, desenvolvimento de 33 cm)

Serão instaladas ao longo de todo beiral do telhado ou no encontro de duas águas, com inclinações em um dos sentidos longitudinais que permitam o perfeito escoamento das águas pluviais.

O serviço será pago por m de calha assentada.

16.27 Conservação de calha metálica

Para conservação das calhas é necessário limpeza, com retirada de objetos e/ou folhas que possam obstruir o fluxo de águas pluviais.

O serviço será pago por m de serviço de conservação em calha executado.

16.28 Fornecimento / assentamento de calha em PVC para águas pluviais de 125 mm

Serão instaladas ao longo de todo beiral do telhado ou no encontro de duas águas, com inclinações em um dos sentidos longitudinais que permitam o perfeito escoamento das águas pluviais.

O serviço será pago por m de calha em PVC devidamente assentada.

16.29 Fornecimento/assentamento de condutor em PVC para águas pluviais de 88mm

Quando instalados em trechos horizontais deverão ter inclinação mínima de 5%, para escoamento das águas pluviais. A fixação dos condutores na vertical deverá ser feita através de braçadeiras. A conexão dos condutores com as calhas será feita nos bocais de forma flexível não sendo permitido o uso de conexões com ângulo reto.

O serviço será pago por m de condutor em PVC assentado.

16.30 Recuperação de cobertura com fornecimento de telha cerâmica até 30%

A recuperação do telhado se dará quando a FISCALIZAÇÃO analisar e avaliar a necessidade de se trabalhar na cobertura que caracterize uma intervenção mais global, abrangendo não só o madeiramento e entelhamento, através da substituição das peças danificadas mais assim como, nos cravejamentos, grampeamentos, beirais, etc.

Os serviços serão pagos por m² de recuperação de telhado executado

17. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANITÁRIAS/PLUVIAIS

Disposições Gerais:

As instalações hidráulicas deverão ser executadas de acordo com as normas da ABNT, especialmente às abaixo relacionadas.
a) - Instalações de água, obedecendo às normas da ABNT: NBR-5651/77, NBR-5648/77, NBR-5657/77 e NBR-5658/77, NBR-5671/77 e NBR-5626/82;
b) - Instalações sanitárias de esgotos e águas pluviais, obedecendo as normas da ABNT: NB-19/50, NB-37/80 e NB-567/75;
c) - Equipamento sanitário e de cozinha. (vaso sanitário, mictório, chuveiro, pia, lavatório).

Toda a tubulação será de PVC e os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade, garantindo um bom funcionamento e durabilidade às instalações.
Tendo em vista a inexistência de rede pública de esgoto, será instalada fossa séptica com capacidade de armazenamento para um período mínimo de dez meses e, sumidouro obedecendo as normas da ABNT.
Os aparelhos sanitários e seus respectivos pertences, tais como: torneiras, sifões, válvulas, registros, etc., deverão ser instalados observando o maior cuidado no acabamento com relação a níveis, prumo, espaçamentos, etc.

Os equipamentos como eletrobombas e chaves de bóia deverão ser instalados em locais previamente indicados. As ligações de recalque e de sucção terão uniões para permitir a qualquer tempo, a retirada da bomba, sem afetar as tubulações.

As louças deverão ser de cor branca e de primeira qualidade. Os lavatórios não terão colunas, devendo ser fixados com parafusos e buchas e nos sanitários deverão ser instalados porta-papéis e saboneteiras de louça branca. As torneiras de jardim terão união para mangueira e serão de latão amarelo.

Todas as canalizações de água deverão ser submetidas à prova antes de aprovada pela fiscalização.
Revisão Hidrossanitária com substituição dos componentes hidráulicos.

Os serviços de revisão hidrossanitária são todos inerentes a esgoto primário e secundário, águas pluviais e água potável, com o fornecimento e substituição de: tubos diversos, conexões em PVC e, ou metálica, chuveiros, sifões, torneira de lavatório, torneira de pia, torneira de jardim, registros de pressão, registros de gaveta, plugs, ralos, filtro de parede, reparo de descarga tipo hidra, válvula de lavatório, válvula de pia, válvula de poço, desobstrução de rede de esgoto primário e secundário, desobstrução de caixa de inspeção e gordura, desobstrução de rede de água potável, desobstrução de fossa, limpeza, higienização e impermeabilização de reservatórios. Serão substituídos todos os componentes que se encontrarem danificados.

Em se tratando de recuperação de unidades escolares construídas em argamassa armada, onde existem bacias turcas nos sanitários, deve-se prever e executar a sua substituição pôr vaso sanitário, assim como, todos os outros serviços complementares necessários a substituição.

17.1 Recuperação de pena d'água

Sempre que se fizer necessário deverão ser substituídos os reparos nos registros indicados acima devendo ser compatível com a marcados dos mesmos e as substituições deverão obedecer aos critérios técnicos pré estabelecidos pelo fabricante. A recuperação deverá contemplar parafusos, porcas, arruelas de vedação de acordo com a especificidade do material.

Os serviços serão pagos por unidade instalada.

17.2 Fornec/assent. de tubo soldável PVC marrom, 20 mm
17.3 Fornec/assent. de tubo soldável PVC marrom, 32 mm
17.4 Fornec/assent. de tubo soldável PVC marrom, 40 mm
17.5 Fornec/assent. De tubo soldável PVC marrom, 50 mm

Por meio de uma lixa d'água, tirar o brilho das superfícies a serem soldadas objetivando aumentar a área de ataque de adesivo. Observar que o encaixe deve ser bastante justo, quase impraticável sem o adesivo, pois sem pressão não se estabelece a soldagem. Limpar as superfícies lixadas com solução limpadora eliminando impurezas e gorduras. Distribuir uniformemente o adesivo com um pincel ou o bico da própria bisnaga nas superfícies tratadas. Encaixar as partes e remover qualquer excesso de adesivo.

Os serviços serão pagos por m de tubo fornecido e assentado.

15.6 Ponto de esgoto sanitário primário e secundário, incluindo rasgo, tubulações e conexões

Implantação de pontos de esgoto primário e secundário, com fornecimento das tubulações e conexões necessárias, observando-se as inclinações necessárias ao bom funcionamento , conforme normas da ABNT.

O serviço será pago por ponto instalado

17.7 Fornec/assent. de tubo soldável PVC branco, 40 mm
17.8 Fornec/assent. de tubo soldável PVC branco, 50 mm
17.9 Fornec/assent. de tubo soldável PVC branco, 75 mm
17.10 Fornec/assent. de tubo soldável PVC branco, 100 mm

Por meio de uma lixa d'água, tirar o brilho das superfícies a serem soldadas objetivando aumentar a área de ataque de adesivo. Observar que o encaixe deve ser bastante justo, quase impraticável sem o adesivo, pois sem pressão não se estabelece a soldagem. Limpar as superfícies lixadas com solução limpadora eliminando impurezas e gorduras. Distribuir uniformemente o adesivo com um pincel ou o bico da própria bisnaga nas superfícies tratadas. Encaixar as partes e remover qualquer excesso de adesivo.

Os serviços serão pagos por m de tubo fornecido e assentado.

17.11 Fornecimento e assentamento de vaso sanitário completo

As louças deverão ser na cor branca e de primeira qualidade. Os aparelhos sanitários e seus respectivos acessórios de utilização e fixação serão instalados em restrita observância as normas técnicas e às recomendações do fabricante.

O serviço será pago por unidade de vaso completo instalado

17.12 Desobstrução de vaso sanitário

A limpeza dos dispositivos deverá ser executada através de processo manual para que não sejam danificadas através de impacto. Todas as deficiências constatadas durante o processo de limpeza deverão ser reparadas e quando não puderem ser imediatamente sanadas deverão ser anotadas para posterior reparo.

Os serviços serão pagos por unidade de vaso desobstruída

17.13 Fornecimento e assentamento de vaso sanitário com caixa de descarga acoplada

As louças deverão ser na cor branca e de primeira qualidade. Os aparelhos sanitários e seus respectivos acessórios de utilização e fixação serão instalados em restrita observância as normas técnicas e às recomendações do fabricante.

O serviço será pago por unidade de vaso com caixa de descarga acoplada instalado

17.14 Tampa para vaso sanitário

Deverá ser verificada a qualidade do material fornecido, que não poderá apresentar rachaduras ou deformações . Especial cuidado deverá ser adotado quando da sua instalação para que a sua fixação seja completa isentando a possibilidade de deslocamentos ou quebras.

O serviço será pago por unidade de tampa para vaso instalada

17.15 Substituição de bolsa plástica para vaso

A bolsa de ligação para vaso sanitário é utilizada para conectar o vaso, através de sua saída, à rede de esgoto.

Os serviços serão pagos por unidade substituída.

17.16 Fornecimento e assentamento de caixa de descarga plástica de sobrepor

Deverá ser verificada a qualidade do material fornecido que não poderá apresentar rachaduras ou deformações. Especial cuidado deverá ser adotado quando da sua instalação para que a sua fixação seja completa isentando a possibilidade de deslocamentos ou quebras.

A descarga será em polietileno branco, com régua suporte e parafusos de fixação. A instalação deverá seguir as orientações do fabricante. Serão utilizadas buchas e parafusos cromados adequados para a fixação das peças, tanto nas paredes, como também nos pisos.

Os serviços serão pagos por unidade instalada.

17.17 Fornecimento e assentamento de válvula de descarga tipo HYDRA ou similar

Deve-se observar quando da instalação o modelo a ser instalado sendo que de 1.1/2" – baixa pressão e 1.1/4"- alta pressão. Normalmente a vazão é ajustável a todos os vasos sanitários disponíveis no mercado. Sua instalação deverá obedecer ao especificado no manual de instruções do fabricante.

Os serviços serão pagos por unidade instalada.

17.18 Fornecimento e assentamento de mictório de louça branca completo

As louças deverão ser na cor branca e de primeira qualidade, incluindo metais e acessórios. Os aparelhos sanitários e seus respectivos acessórios de utilização e fixação serão instalados em restrita observância as normas técnicas e às recomendações do fabricante.

Os serviços serão pagos por unidade instalada.

17.19 Fornecimento e assentamento de lavatório de louça branca, sem coluna completo, inclusive ferragens e torneira

As louças deverão ser na cor branca e de primeira qualidade, incluindo metais e acessórios. Os lavatórios e seus respectivos acessórios de utilização e fixação serão instalados em restrita observância as normas técnicas e às recomendações do fabricante.

Os serviços serão pagos por unidade instalada.

17.20 Fornec/assent. de cuba de inox, 50x40x30 cm, inclusive sifão, válvula e torneira
17.21 Fornec/assent. de cuba inox, 40x34x13 cm, inclusive sifão e válvula, exceto torneira
17.22 Fornec/assent. de cuba de inox, 50x40x20 cm, inclusive sifão e válvula, exceto torneira
17.23 Fornecimento e assentamento de cuba de inox, 50x40x30, inclusive sifão, válvula, exceto torneira

A cuba será fixada à bancada, utilizando massa plástica para assentamento e vedação, atentando-se ao posicionamento do furo na placa. Tanto a peça quanto a base devem estar limpas e secas para garantir a aderência do produto. O sifão será tipo copo de latão cromado, válvula de latão cromado, sem ladrão e torneira com acabamento cromado de bancada ou parede articulada.

Os serviços serão pagos por unidade instalada incluindo acessórios exceto torneiras.

17.24 Fornecimento e assentamento de chuveiro plástico

Sempre que solicitado o chuveiro plástico deverá ser da marca Tigre ou equivalente com tubo de ligação e canopla, será rosqueado na tomada d'água, utilizando-se veda-rosca.
Não deverá ser utilizado produtos tóxicos para promover a vedação na tomada d'água como, por exemplo, zarcão. Em instalações com pressão abaixo de 15 m.c.a retirar o restritor de vazão na entrada do tubo.

Os serviços serão pagos por unidade instalada.

17.25 Fornecimento e assentamento de chuveiro elétrico, acabamento cromado

Chuveiro elétrico da marca Lorenzetti ou equivalente com potência de 5400W, tensão de 220V, com tubo de ligação em latão cromado e canopla.

Com o disjuntor (chave) desligado, deverá ser enroscado o chuveiro na tomada d'água, usando sempre o veda rosca, depois deve ser recolocado os fios, isolá-los com fita isolante.

Os serviços serão pagos por unidade de chuveiro instalado.

17.26 Fornec/assent. de pia de aço inox, 120x610 cm, cuba simples com profundidade 20cm, inclusive sifão e válvula, exceto torneira
17.27 Fornec/assent. de pia de aço inox, 150x60 cm, cuba simples com profundidade 20cm, inclusive sifão e válvula, exceto torneira
17.28 Fornec/assent. de pia de aço inox, 150x60 cm, cuba simples com profundidade 30cm, inclusive sifão e válvula, exceto torneira
17.29 Fornec/assent. de pia de aço inox, 200x60 cm, cuba simples com profundidade 20cm, inclusive sifão e válvula, exceto torneira
17.30 Fornec/assent. de pia de aço inox 200 x60 cm, cuba simples com profundidade de 30cm, inclusive sifão e válvula, exceto torneira

As pias em inox deverão ser do tipo encaixe, de fácil instalação e que tenha um sistema de fixação adequado, com suporte que se adaptem às diferentes dimensões dos locais de instalação. Deverão ter uma espessura mínima de 0,6mm com acabamento acetinado. Deve acompanhar a respectiva válvula. Os serviços serão pagos por unidade instalada. As pias e a profundidade destas serão instaladas e definidas pela FISCALIZAÇÃO.

O sifão será tipo copo de latão cromado e a válvula de latão cromado sem ladrão.

Os serviços serão pagos por unidade de pia fornecida e instalada excetuando-se as torneiras.

17.31 Fornecimento e assentamento de bancada lisa em granito cinza andorinha, largura de 60 cm e=2,5 cm
17.32 Fornecimento e assentamento de bancada lisa em mármore branco, largura de 60 cm e= 3,0 cm

As bancadas serão instaladas em locais a ser definidos pela FISCALIZAÇÃO, terão superfícies polidas, arestas abauladas ou arredondadas, e serão engastadas às paredes laterais e terão suportes que se adaptem às dimensões destas.

Os serviços serão pagos por m de bancada fornecida e assentada adequadamente.

17.33 Fornecimento e assentamento de pia e cuba em mármore sintético (1,20 x 0,55)m, inclusive sifão e válvula, exceto torneira

As pias serão instaladas em locais a ser definidos pela FISCALIZAÇÃO e terão aparência de modo a reproduzir com total perfeição a textura do mármore natural.

Serão engastadas às paredes laterais e terão suportes que se adaptem às dimensões destas, incluindo sifão tipo copo e válvula.

Os serviços serão pagos por unidade de pia fornecida e assentada adequadamente.

17.34 Fornecimento e assentamento de meia saboneteira em louça branca vitrificada
17.35 Fornecimento e assentamento de porta toalha (cabide) em louça branca vitrificada
17.36 Fornecimento e assentamento de porta papel higiênico em louça branca vitrificada

Poderão ser da marca Deca ou equivalente, isentos de defeitos e deverão ser previamente avaliados antes da instalação no local.

Deverão ser entregues devidamente acondicionados para evitar danos durante o manuseio e armazenamento na obra.

Os serviços serão pagos por unidade instalada

17.37 Fornecimento e assentamento de porta sabão liquído

Saboneteira com reservatório, capacidade de 900 ml, para sabonete líquido, fabricadas em plástico ABS. A qualidade do material deverá ser aprovado pela Fiscalização assim como o local de instalação.

Serão utilizadas buchas e parafusos cromados adequados para a fixação das peças, nas paredes.

Os serviços serão pagos por unidade instalada.

17.38 Fornecimento e assentamento de porta toalha de papel (papeleira interfolha) em PVC

Suporte para papel interfolha de 2 dobras, injetado em plástico ABS, com fechadura e chave. Serão utilizados buchas e parafusos cromados adequados para a fixação das peças, nas paredes.

Os serviços serão pagos por unidade instalada

17.39 Fornecimento e assentamento de dispenser para papel higiênico em PVC

Suporte para papel higiênico em plástico ABS, com 2 parafusos de fixação que impedem o seu giro.
Serão utilizadas buchas e parafusos cromados adequados para a fixação das peças, nas paredes.

Os serviços serão pagos por unidade instalada

17.40 Fornecimento e assentamento de barra de apoio inox para contorno de lavatório l=1,10 m

Fabricadas em aço inox AISI-304, possuem alta resistência e durabilidade. As barras são fixadas as paredes através de parafusos, tendo como acabamento final as canoplas e devem ser instaladas a 75 cm de altura do piso.
Serão utilizadas buchas e parafusos cromados adequados para a fixação das peças, nas paredes.

Os serviços serão pagos por unidade instalada.

17.41 Fornecimento de barra de apoio inox , l=0,80 m

Fabricadas em aço inox AISI-304, possuem alta resistência e durabilidade. As barras são fixadas as paredes através de parafusos, tendo como acabamento final as canoplas e devem ser instaladas a 75 cm de altura do piso.

Serão utilizadas buchas e parafusos cromados adequados para a fixação das peças, nas paredes.

Os serviços serão pagos por unidade instalada.

17.42 Fornecimento e assentamento de espelho cristal com moldura de madeira

Moldura com espelho produzida em madeira maciça, com suporte metálico para fixar na parede.

Os serviços serão pagos por unidade instalada.

17.43 Fornecimento e assentamento de válvula de pia

Item necessário á instalação de pias e lavatórios, as válvulas de escoamento tem a finalidade de impedir que a água que está no recipiente vaze pelo encaixe da pia com a válvula.

Os serviços serão pagos por unidade substituída ou instalada.

17.44 Fornecimento e assentamento de engate plástico

O engate deverá ser em PVC da marca Tigre ou equivalente e sempre que necessário deverá ser substituído ou instalado obedecendo a critérios técnicos de utilização e submetendo-se a teste de estanqueidade após instalação.

Os serviços serão pagos por unidade substituída ou instalada.

17.45 Fornecimento e assentamento de torneira simples para lavatório

Sempre que solicitado deverão ser adquiridas e devidamente instaladas torneiras cromadas, indicadas para lavatório, a ser instaladas mediante indicação prévia do local e obedecendo criteriosamente as especificações do fabricante.

Os serviços serão pagos por unidade instalada.

17.46 Fornecimento e assentamento de torneira para jardim

Sempre que solicitado deverão ser adquiridas e devidamente instaladas torneiras para jardim mediante indicação prévia do local e obedecendo criteriosamente as especificações do fabricante.

Os serviços serão pagos por unidade instalada

17.47 Fornecimento e assentamento de torneira tubo móvel, cromada longa para pia de cozinha

Torneira cromada para pia, com tubo móvel. Deverão ser instaladas em locais indicados pela Fiscalização obedecendo-se criteriosamente as especificações do fabricante.

Os serviços serão pagos por unidade substituída.

17.48 Reparo de torneira de ½"

Sempre que identificado o desgaste do vedante da torneira ou do "courinho da torneira" como é popularmente conhecido, deverá ser imediatamente substituído sendo necessário a retirada da torneira com o seu respectivo desmonte, não esquecendo de desligar o registro antes.

Os serviços serão pagos por unidade substituída.

17.49 Fornecimento e assentamento de torneira de pressão para lavatório, tipo Pressmatic de mesa ou similar

Torneira com acionamento hidromecânico com leve pressão manual, com restritor de vazão, instalação conforme instruções do fabricante.

Os serviços serão pagos por unidade instalada.

17.50 Fornecimento e assentamento de torneira de pressão para pia, tipo Pressmatic longa de parede ou similar

Torneira com acionamento hidromecânico com leve pressão manual, com restritor de vazão, instalação conforme instruções do fabricante.

Os serviços serão pagos por unidade instalada.

17.51 Fornecimento e assentamento de ralo sifonado de 10x10 cm

Deverão ser em PVC rígido, com tampa cromada, com grelhas e atender as normas da ABNT, da marca Tigre ou equivalente. O Ralo em PVC sifonado possui saída vertical para tubo de até 40 mm, é resistente e de alta durabilidade.

Os serviços serão pagos por unidade instalada.

17.52 Substituição de ralo sifonado de 10x10 cm

Deverão ser em PVC rígido, com tampa cromada, com grelhas e atender as normas da ABNT, da marca Tigre ou equivalente. O Ralo em PVC sifonado possui saída vertical para tubo de até 40 mm, é resistente e de alta durabilidade.

Os serviços serão pagos por unidade instalada.

17.53 Fornecimento e assentamento de sifão plástico

Poderão ser da marca Tigre ou equivalente, é um dispositivo que recebe as águas servidas conduzindo-as ao esgoto sanitário e ao mesmo tempo impede o retorno de gases, isso devido ao fecho hídrico (bolsa de água acumulada no sifão que impede a passagem dos gases).

Os sifões são peças fundamentais para impedir a passagem do mau cheiro que são emitidos pelos esgotos.

Geralmente são instalados nas pias de cozinha, nos lavatórios dos banheiros ou nos tanques de lavar roupas.

Os serviços serão pagos por unidade de sifão instalado.

17.54 Substituição de sifão plástico

Poderão ser da marca Tigre ou similar e deverão impedir o retorno de gases provenientes do interior do sistema predial dos esgotos sanitários; devem ser de PVC, com agente antifungo e possuir braçadeiras de fixação em aço galvanizado tipo rosca sem fim.

Os serviços serão pagos por unidade de sifão instalado.

17.55 Fornec./assent. de sifão cromado

Poderão ser da marca Lorenzetti ou equivalente e deverão impedir o retorno de gases provenientes do interior do sistema predial dos esgotos sanitários; devem ser cromados, para pia ou lavatório, e possuir braçadeiras de fixação em aço galvanizado tipo rosca sem fim.

Os serviços serão pagos por unidade de sifão instalado.

17.56 Fornec/assent. de registro de gaveta bruto, 1/2"
17.57 Fornec/assent. de registro de gaveta bruto, 3/4"

Utilizados para abrir ou fechar a entrada geral da água; poderão ser do tipo Fabrimar ou equivalente e quando da instalação deverão obedecer ao gabarito auxiliar que acompanha o produto.

Os serviços serão pagos por unidade substituída.

17.58 Fornec/assent. de registro de gaveta com canopla cromada, 1/2"
17.59 Fornec/assent. de registro de gaveta com canopla cromada, 3/4"

Registro de gaveta com canopla, do tipo Fabrimar ou equivalente, composto por sede, cunha com guias, corpo fundido, castelo envolvente, gaxeta, haste, canopla e acabamento para registro. É destinado a interrupção eventual de passagem de água para reparo na rede ou ramal.

O registro deve ficar completamente aberto para evitar danos em seus componentes.

Os serviços serão pagos por unidade instalada.

17.60 Fornec/assent. de registro de pressão com canopla cromada, 1/2"
17.61 Fornec/assent. de registro de pressão com canopla cromada, 3/4"

O registro de pressão normalmente é utilizado em substituição ao registro de gaveta. Poderão ser do tipo Fabrimar ou equivalente e deverão estar de acordo com a especificidade do produto, isentos de defeitos após testes quando da instalação.

Os serviços serão pagos por unidade instalada.

17.62 Válvula retenção horizontal, d= 20mm (3/4")
17.63 Válvula retenção horizontal, d= 25mm (1")

Válvula de retenção com portinhola com anel de vedação. Pode ser instalada na horizontal ou na vertical. Verificar o uso correto do padrão das extremidades da válvula. Normalmente, os tubos novos vêm de fábrica com as roscas nas extremidades prontas e calibradas para o uso da válvula. Mas, pode surgir a necessidade de refazer as roscas. Quando a rosca do tubo for aberta com tarraxa manual, o tubo antes do início da operação deve estar perfeitamente no esquadro e ter a extremidade convenientemente chanfranda e escareada.

Os serviços serão pagos por unidade instalada

17.64 Fornecimento e assentamento de bóia de tanque

Bóia ou balão situado na extremidade da haste da torneira de bóia de material variável.

Para fins de medição deverá ser utilizada a unidade instalada.

17.65 Fornecimento e assentamento de torneira de bóia, ø=32mm (1 1/4")
17.66 Fornecimento e assentamento de torneira de bóia, ø=40mm (1 1/2")

A torneira bóia promove o fechamento automático da vazão de água quando a caixa se enche. Esta pode ter corpo em metal ou polipropileno de alta densidade, vara em metal e balão em polipropileno ou metal de elevada durabilidade.

Para fins de medição deverá ser utilizada a unidade instalada.

17.67 Fornecimento e instalação elétrica de bomba elétrica de 1CV
17.68 Fornecimento e instalação elétrica de bomba elétrica de 2 CV

As bombas devem ser movimentadas com cuidado e segurança, a fim de se evitar acidentes ou danos no equipamento. A instalação deve ser feita em lugares fechados, ou de qualquer modo, protegida das intempéries e deve ser instalada o mais próximo possível da fonte de água, a qual deve estar isenta de sólidos em suspensão como: areia, galhos, folhas, etc.

A bomba dever ser fixada em uma base rígida o suficiente para absorver todas as vibrações, através de parafusos adequados.

Nunca reduza a bitola de sucção da bomba. Utilize sempre tubulação com bitola igual ou maior a indicada no catálogo. Os diâmetros das tubulações devem ser compatíveis com a vazão desejada.

Os serviços serão pagos por unidade instalada.

17.69 Caixa de Inspeção de tijolinho (30x30x40)cm, com fundo e tampa de concreto

Consiste na construção de caixas em alvenaria de tijolinhos cerâmicos maciços, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, rebocadas, tampa em concreto armado e laje de fundo em concreto simples. Os expurgos derivados da escavação deverão ser transportados por caminhão e descartados em local apropriado.

Estas caixas são executadas ao longo das redes de água e adutoras, com o objetivo de propiciar o acesso adequado para a manutenção das mesmas.

Possuem dimensões variáveis, de acordo com o diâmetro dos tubos, com a profundidade da rede/adutora e com as dimensões da peça a ser protegida.

Os serviços serão pagos por unidade de caixa executada

17.70 Fornec/assent. de tubo PVC rígido ø=100mm, assentado em berço de areia, incl. escav. até a profundidade de 1,0m e reaterro
17.71 Fornec/assent. de tubo PVC rígido ø=150mm, assentado em berço de areia, incl. escav. até a profundidade de 1,0m e reaterro
17.72 Fornec/assent. de tubo PVC rígido ø=200mm, assentado em berço de areia, incl. escav. até a profundidade de 1,0m e reaterro

Os tubos serão usados para condução dos efluentes dos aparelhos sanitários, inclusive das bacias sanitárias e mictórios, e em instalações prediais de esgoto e ventilação.

Os tubos de PVC rígido, serão assentados em berço de areia, incluindo escavação até a profundidade de 1,0m e reaterro. Os tubos e conexões de PVC com juntas soldável ou elástica são destinados a linhas fixas enterradas.

Serão usados tubos de PVC rígido soldável. Os tubos serão cortados em reta (esquadro), em morsa apropriada. Serão previamente limpos com estopa branca, lixado com lixa nº 100 até tirar o brilho e aumentar a área de ataque do adesivo. O adesivo será aplicado em quantidade suficiente nas partes a serem soldadas, com encaixe bastante justo, pois sem pressão não se estabelece a soldagem. Só serão empregadas conexões apropriadas a mudança de direção, deflexões, ângulos e derivações necessárias sem fazer curvas ou dobrar a força.

Os serviços serão pagos por m de tubo fornecido e assentado.

17.73 Poço de visita em anel de concreto D=0,80m, h=1,50m, c/ tampão de concreto, incl. Escav. e bota-fora
17.74 Poço de visita em anel de concreto D=1,20m, h=2,10m, c/ tampão de concreto, incl. Escav. e bota-fora

Os poços serão implantados nos locais determinados pela FISCALIZAÇÃO. A escavação deverá ser feita pelas dimensões externas considerando as paredes dos anéis em concreto pré-moldado. Os expurgos derivados da escavação deverão ser transportados por caminhão e descartados em local apropriado.

Como base (fundo) deverá ser usado concreto simples de 10Mpa e espessura de 8 cm. Deverão ser executadas com anéis de concreto pré-moldado, fundo em concreto armado, juntas do tipo macho e fêmea, rejuntados com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

As tampas deverão ser em concreto armado com esp. 10 cm e concreto de 15 Mpa.

Os serviços serão pagos por unidade de poço de visita executada

17.75 Caixa de passagem de 0,60 x 0,60 x 1,20m, em alv. de tijolo revestida, c/ fundo de concreto simples e tampa em concreto armado, inclusive escavação e bota-fora
17.76 Caixa de passagem de 0,30 x 0,30 x 0,40m, em alv. de tijolo revestida, c/ fundo de concreto simples e tampa em concreto armado, inclusive escavação e bota-fora
17.77 Caixa de passagem de 0,40 x 0,40 x 0,50m, em alv. de tijolo revestida, c/ fundo de concreto simples e tampa em concreto armado, inclusive escavação e bota-fora

Consiste na construção de caixas em alvenaria de tijolos cerâmicos maciços de 1 vez assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, rebocadas, tampa em concreto armado e laje de fundo em

concreto simples. Os expurgos derivados da escavação deverão ser transportados por caminhão e descartados em local apropriado.

Estas caixas são executadas ao longo das redes de água e adutoras, com o objetivo de propiciar o acesso adequado para a manutenção das mesmas.

Possuem dimensões variáveis, de acordo com o diâmetro dos tubos, com a profundidade da rede/adutora e com as dimensões da peça a ser protegida.

Os serviços serão pagos por unidade de caixa de passagem executada

17.78 Caixa de passagem, D= 0,40m e H= 0,80m, em anéis de concreto com tampa em concreto armado, inclusive escavação e bota-fora
17.79 Caixa de passagem, D= 0,60m e H= 1,00m, em anéis de concreto com tampa em concreto armado, inclusive escavação e bota-fora

Deverão ser implantadas nos locais determinados pela FISCALIZAÇÃO. Os expurgos derivados da escavação deverão ser transportados por caminhão e descartados em local apropriado.
Como base deverá ser usado concreto simples de 10Mpa e espessura de 8 cm. Deverão ser executadas com anéis de concreto pré-moldado, fundo em concreto armado, juntas do tipo macho e fêmea, rejuntados com argamassa de cimento e areia ,traço 1:3. As tampas deverão ser em concreto armado com esp.10cm e concreto de 15 Mpa.

Os serviços serão pagos por unidade da caixa construída, incluindo tampa em concreto armado e todos os serviços complementares.

17.80 Desobstrução de rede de esgoto de 100 mm.

Deve-se avaliar previamente qual o tipo de equipamento a ser utilizado. Posteriormente isola-se a área de intervenção adotando-se os procedimentos de acordo com o comprometimento da rede.~
desobstrução da rede de esgoto deverá retirar detritos e resíduos encontrados no interior de tubulações, com uso de equipamentos adequados, isolando-se previamente a área de intervenção e adotando-se procedimentos de acordo com o comprometimento das caixas e ralos.

Os serviços serão pagos por m de rede desobstruída.

17.81 Fornecimento e assentamento de reservatório de polietileno de 500l
17.82 Fornecimento e assentamento de reservatório de polietileno de 1000l

As caixas-d'água deverão ser cilíndricas da marca Fortleve ou similar produzidas com fibra de vidro de alta qualidade por processo 100% mecanizado, atendendo às mais recentes normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Deverão ser caixas duráveis e resistentes ao tempo e uso permanente. Observar a ausência de cantos vivos para favorecer a higiene e a limpeza, evitando o acúmulo de resíduos laterais. Com total isolamento de luminosidade e impermeabilidade, devem garantir a pureza da água armazenada. Possuir pontos de furação, evitando o uso de ferramentas perfurantes. Devem, ainda, ser empilháveis, proporcionando redução de custos e praticidade no transporte e armazenamento.

Os serviços serão pagos por unidade de reservatório fornecido e adequadamente instalado.

18.0 IMPERMEABILIZAÇÃO

18.1 Impermeabilização com manta a base de asfalto modificado com polímero

A superfície deve estar seca, firme, sem trincas ou saliências, retirando todos os elementos estranhos presentes na superfície a ser impermeabilizada, tais como: madeira, ferros, graxa, óleos, resíduos de desmoldante, etc.

b) Verificar todas as tubulações que ficarão entre a superfície e a impermeabilização. Manter um recobrimento mínimo de 2 cm para tubulações embutidas e 10 cm de afastamento mínimo entre tubulações.
c) Evitar emendas nas tubulações passantes;

d) Cuidados redobrados com conduites plásticos ou tubulações de PVC, pois são frágeis na presença do maçarico.
e) Nos rodapés, a manta ficará embutida na alvenaria ou concreto, para isso, o encaixe é de no mínimo 3 cm, com altura mediante projeto, sendo os cantos arredondados (meia-cana).

f) Caimento mínimo de 1% em direção aos coletores, os quais devem ser dimensionados mediante projeto de hidráulica e visando o perfeito arremate da manta

Imprimação:

Após os preparos, toda a superfície sobre a qual será aplicada a manta, inclusive os ralos e paredes laterais, tem de ser imprimada com uma a duas demãos de primer asfáltico. A manta pode ser colada após 6 horas, no mínimo, da aplicação, dependendo das condições de temperatura e ventilação do local. Manter o ambiente ventilado durante a aplicação e secagem.

Aplicação da Manta Asfáltica:

a) Posicionar os rolos da manta de forma alinhada e obedecendo o requadramento da área.
b) A colagem da manta deve ser iniciada pelos ralos e coletores de água, vindo no sentido das extremidades, obedecendo o escoamento da água. (Verifique detalhe de ralos).
c) A aplicação da manta é feita aquecendo-se a superfície da manta e do substrato. Logo que o plástico de polietileno (filme antiaderente) encolher e o asfalto brilhar, deve-se colar a manta asfáltica. É importante certificar-se de que não há bolhas de ar embaixo da manta.
d) A 2ª bobina da manta deve sobrepor a 1ª (transpasse) em 10 cm, no mínimo.
e) A fim de evitar qualquer infiltração, é necessário que seja feito, após a colagem das mantas, o reaquecimento das emendas dando o acabamento. Este serviço "biselamento", aquece a colher de pedreiro e alisa as emendas, exercendo leve pressão sobre a superfície da manta asfáltica.
f) Nas superfícies verticais, em 1º lugar, deve-se levar a manta do piso até cobrir parte da meia-cana. Depois, colar outra manta, fazendo a parte do rodapé e descendo no piso 10 cm (transpasse). O trecho do rodapé fica com manta dupla. Nas paredes, estruturar a argamassa com tela galvanizada ou plástica, malha 1/2 a 1".

Os serviços serão pagos por m2 de manta asfáltica aplicada.

18.2 Impermeabilização com tinta betuminosa tipo Vedapren, 4 demãos

Consiste em pintura com preparado betuminoso antioxidante e anticorrosivo, cor preta brilhante, que forma película aderente ao concreto e alvenaria, elástica e resistente às intempéries e aos agentes químicos; não possui cheiro nem sabor, não alterando a potabilidade da água.
Recomenda-se sua utilização para proteção de estruturas de concreto e alvenaria em contato com o solo;
A superfície deve estar limpa e seca, sem partes soltas, nata de cimento, gorduras ou óleos; o acabamento deve ser áspero (desempenado) para que haja boa aderência da tinta.
Quando necessário, regularizar a superfície com argamassa de cimento e areia no traço (1:3).
O produto deve ser aplicado puro, obedecidas às recomendações do fabricante.
Aplicar duas a três demãos, com rolo, brocha ou trincha.
Cada demão somente deve ser aplicada quando a anterior estiver perfeitamente seca.

Quando da aplicação, deve ser garantida a ventilação, principalmente em se tratando de ambientes confinados, para evitar a contaminação do ar por evaporação dos solventes.
O produto deve ser armazenado nas embalagens, em locais secos e ventilados, por, no máximo, 6 meses a partir da data de fabricação.

Os serviços serão pagos por m2 de área aplicada.

18.3 Impermeabilização de reservatórios com impermeabilizante tipo Vedajá, 3 demãos

Antes da preparação da superfície, executar teste de carga d'água por no mínimo 72 horas, de modo a propiciar o aparecimento de eventuais vazamentos que venham a ocorrer na estrutura quando da carga total e possibilitar a preparação adequado para a superfície a ser impermeabilizada.

A superfície deverá ser previamente lavada, isenta de pó, areia, resíduos de óleo, graxa, desmoldante, etc.

As falhas de concretagem deverão ser escareadas, e tratadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, utilizando água de amassamento composta de 1 parte de emulsão adesiva VIAFIX e 2 partes de água;

As tubulações deverão estar limpas e chumbadas convenientemente. Ao redor destas, executar canaleta em forma de "U', para posterior preenchimento com mástique de polissulfeto MONOPOL.

Quando houver ocorrência de jorros de água, no caso de reservatórios enterrados com influência do lençol freático, executar tamponamento com utilização de cimento de pega ultra rápida Hey'di Pó 2, após prévio preparo do local.

As tubulações deverão ser fixadas com flanges e contra flanges para um perfeito arremate da impermeabilização e não poderá haver emendas das tubulações embutidas no concreto.

Aplicar com trincha o impermeabilizante Vedajá, em 2 a 3 demãos cruzadas, ou até atingir o consumo especificado, aguardando a secagem entre demãos, por um período mínimo de 3 horas, dependendo da temperatura ambiente. Se a demão anterior estiver seca, molhar o local antes da nova aplicação.

Posteriormente saturar com água o substrato antes de iniciar o processo de aplicação.

Deverá ser impermeabilizado também os tetos dos reservatórios.

Aguardar a cura por no mínimo 48 horas.
A impermeabilização deve atender o disposto na norma NBR-9575/2003-Impermeabilização.

Os serviços serão pagos por m2 de superfície impermeabilizada.

18.4 Camada de proteção mecânica com argamassa traço 1:3 inclusive tela galvanizada

Executar argamassa de cimento e areia, traço 1:3, desempenada, com espessura mínima de 3cm nas superfícies impermeabilizadas.

Esta argamassa deverá subir nas verticais até uma altura mínima de 30cm, e estruturada com tela galvanizada ou tela plástica.

Os serviços serão pagos por m2 de proteção mecânica executada

19.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/QUADRO DE MEDIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO

Revisões das instalações elétricas, obedecendo às normas da ABNT atinentes, com substituição de equipamentos e acessórios danificados e balanceamento de toda rede, conforme planilha orçamentária. Os serviços deverão ser executados de acordo com as normas da ABNT, por mão-de-obra especializada, devendo a CONTRATADA ter Engenheiro Eletricista responsável com registro no CREA. Considera-se como mão-de-obra especializada aquela que for comprovada mediante diploma ou certificação, podendo ser de instituição oficial de ensino, fabricante e/ou entidade representativa da indústria ou dos empregados da área. Poderá ainda ser considerado como mão-de-obra especializada o técnico que apresentar carteira de trabalho assinada com experiência mínima de 02 (dois) anos, especificamente na área de eletricidade.
Poderá ser solicitada a qualquer tempo a comprovação dos requisitos acima mencionados.

As instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com as demandas, obedecendo às normas da ABNT, relativas ao assunto. O serviço deverá ser previamente aprovado pela Empresa Concessionária (COELBA), quando necessário.

Caso haja necessidade de troca do tipo de padrão, esta deverá seguir a recomendação específica da COELBA.

Entrada de Energia

O Padrão de Entrada deve ser instalado no limite da via pública com o imóvel, podendo ser na parede, muro, pontalete ou poste; será permitido fazer-se um acabamento/revestimento no local da caixa (tais como painéis de madeira, lambris, pinturas, etc.), desde que não impeça a leitura ou a retirada de sua tampa.

Deverá ser instalada preferencialmente no limite da propriedade do consumidor com o passeio publico, admitindo-se um afastamento máximo de 2m deste limite no interior da propriedade, desde que o local seja de livre acesso.

Quando localizada na parede da edificação, deverá ser instalada externamente, em local de fácil acesso, próximo aos portões de entrada.

Deverá ser deixada uma ponta mínima de 50 cm em cada condutor, dentro da caixa, para ligação do medidor, e 70 cm na conexão superior, para confecção do pingadouro;

Os condutores de saída do medidor, até o quadro de distribuição do consumidor, deverão ser de bitola igual ou maior que a indicada na tabela de dimensionamento e classe de encordoamento 2 (dois);

Não é permitida a utilização de curvas abertas (de encaixe) na confecção do Padrão de Entrada;

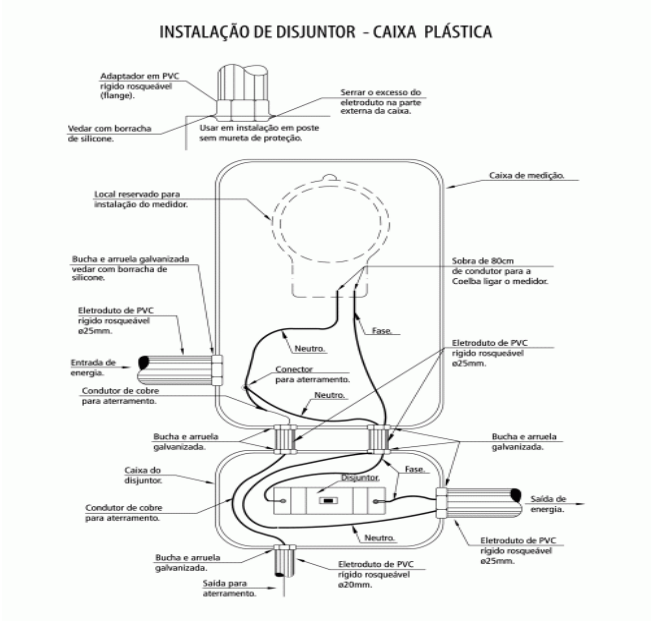
Não deverá ser instalado fusível ou disjuntor no neutro;

As alturas mínimas do rack ao piso são válidas para o Padrão de Entrada construído no mesmo nível da rua da rede elétrica da Coelba;

As caixas de medição com disjuntores e eletrodutos podem ser embutidas ou aparentes.

A prévia instalação de entrada para caixa de medição padrão deve obedecer ao esquema detalhado na figura abaixo.

Figura F.01


INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR - CAIXA PLÁSTICA
Adaptador em PVC rígido rosqueável (flange).
Serrar o excesso do eletroduto na parte externa da caixa.
Vedar com borracha de silicone.
Usar em instalação em poste sem mureta de proteção.
Caixa de medição.
Local reservado para instalação do medidor.
Bucha e arruela galvanizada vedar com borracha de silicone.
Sobra de 80cm de condutor para a Coelba ligar o medidor.
Eletroduto de PVC rígido rosqueável ø25mm.
Fase.
Neutro.
Entrada de energia.
Conector para aterramento.
Condutor de cobre para aterramento.
Neutro.
Eletroduto de PVC rígido rosqueável ø25mm.
Bucha e arruela galvanizada.
Bucha e arruela galvanizada.
Caixa do disjuntor.
Fase.
Disjuntor.
Saída de energia.
Condutor de cobre para aterramento.
Neutro.
Eletroduto de PVC rígido rosqueável ø25mm.
Bucha e arruela galvanizada.
Eletroduto de PVC rígido rosqueável ø20mm.
Saída para aterramento.

Instalação de Chaves Seccionadoras, Disjuntores e barramentos

Antes de iniciar a montagem dos equipamentos, serão verificados se todos estão em perfeito estado, completo, de acordo com as especificações de materiais utilizados na manutenção. As chaves seccionadoras serão fixadas através de suportes de cantoneira, fixados na alvenaria por meio de chumbadores apropriados, dotados de haste com punho para manobra. Os disjuntores serão fixados através de dispositivos de tratamento apropriado para este fim e será conectado na malha de aterramento através de conector apropriado.
Os barramentos de cobre serão montados e afastados entre partes sob tensão e massa, devidamente suportados por isoladores do tipo pedestal de forma a resistir aos esforços mecânicos, cuja identificação far-se-á pelas cores discriminadas na norma de concessionária local da ABNT. Todas as dimensões dos barramento serão perfeitamente alinhadas e firmemente aparafusadas para assegurar a máxima condutividade.

Instalação de Quadros

Os serviços de manutenção que exijam substituição de bombas de recalque de água, aumento de iluminação interna e externa, instalação de novos aparelhos elétricos e conseqüentemente qualquer aumento de carga, deverão seguir as recomendações descritas abaixo:

Na necessidade da substituição das bombas de recalque de água, estas deverão ser alimentadas pôr circuito especial de um quadro próprio dotado de chave geral, chave magnética e chave reversível para comutação da alimentação para cada bomba separadamente. O comando deverá ser automático pôr meio de sistema "chaves de bóia" localizada nas caixas d'água;

Para instalação dos laboratórios de informática a rede elétrica deve ser independente do circuito geral, partindo do quadro geral da unidade para o laboratório de informática. Não deve alimentar outros dispositivos como iluminação, ar-condicionado, etc., que não sejam os equipamentos de informática;

Para instalação de novos equipamentos como chuveiros, micro ondas, freezers, aumento de iluminação nos espaços, etc., o aumento de carga deverá ter a avaliação de um engenheiro eletricista para estudar a capacidade atual do quadro ou a necessidade de instalação de um novo;

Caso se aumente o número de circuitos existentes, estes deverão ser comandados e protegidos pôr quadro geral a ser instalado na secretaria da unidade escolar. Os cabos de entrada, caso substituído, deverão ser do tipo singelo e os cabos de interligação do quadro geral caso substituídos deverão ser do tipo T.H.V. O quadro geral será de chapa metálica com dimensões suficientes para abrigar a chave geral e as bases de circuitos de alimentação dos quadros de distribuição;

Caso sejam criados novos circuitos, todos deverão ser comandados e protegidos pôr disjuntores de capacidade adequada e especificada através de Relatório fornecido pelos Engenheiros Eletricista da CERE;

Antes de iniciar a montagem de quadros, serão verificados se os quadros atendem as necessidades para instalação de entradas e saídas de eletrodutos e cabos elétricos;

Após o término de montagem dos quadros será iniciada a montagem dos eletrodutos e cabos. Todos os cabos somente serão ligados as chaves, disjuntores, etc. através de conectores apropriados, com folgas necessárias sem forçar mecanicamente os terminais dos equipamentos identificados.

Caso haja a necessidade de instalação de novos cabos, seguir as recomendações abaixo:

- Limpeza externa e interna, aperto de conexões de barramento e demais ligações externas;
- Verificação da operação mecânica de todos os disjuntores, chaves, etc.
- Aterramento nos quadros, identificação e dados nominais dos equipamentos e instrumentos.

Instalações de eletrodutos

Os serviços serão executados observando fielmente as normas e regulamentos da ABNT, de forma a evitar durante e após a montagem dos danos aos condutores.

Os eletrodutos não deverão ter bitola inferior a 1/1. Os condutos que passam nos pisos em contatos com solo ou em pisos elevados serão em PVC rígido e, os a serem instalados embutidos nas paredes serão em PVC flexível. Caso haja necessidade todos os eletrodutos deverão ser embutidos, salvo nas edificações em tijolo aparente onde serão instalados sobre as paredes (aparente) utilizando-se, neste caso, de dutos do tipo calha, também em PVC rígido.

Na rede elétrica, toda instalação é aparente em eletroduto quando se tratar de execução de serviços de recuperação das instalações elétricas em unidades escolares construída em argamassa armada, os itens de serviços constantes em planilha orçamentária especificadas pela CERE constituem-se em execução de serviços de elaboração e implantação de manutenção para as instalações elétricas.

Roscas

Caso seja necessária a abertura de roscas serão executadas obedecendo à norma PB-14, roscas BST-gás e serão feitas com equipamento apropriado. As roscas serão limpas com escova de aço e em seguida aplicada tinta anticorrosiva antes de executar as conexões.

Cortes

Os eletrodutos deverão ser cortados a serra e as bordas aparadas com lima para remover as rebarbas e não danificar o isolamento de cabos.

As extremidades dos cabos serão protegidos contra danos durante a montagem, através das buchas plásticas ou por métodos aprovados. As caixas de passagem conduletes serão vedadas com tampas adequadas não devendo removê-las antes da enfiação.

Eletrodutos Aparentes

Caso sejam instalados eletrodutos aparentes serão fixados com espaçamento máximo de 2,0m para eletroduto de ¾" e de 2,5m para eletroduto de 1" e maiores. As uniões serão convenientemente montadas garantindo alinhamento e espaçamento correto, permitindo assim o rosqueamento da parte móvel sem esforço.
Ao término dos serviços de montagem dos eletrodutos, será efetuada limpeza com passagem de um mandril com uma escova de fio de aço instalando guia de arame galvanizado para facilitar a posterior enfiação.

Cablagem

Os cabos serão remanejados cuidadosamente e puxados de maneira contínua pelos condutores de cobre não ultrapassando a tensão máxima de puxamento recomendado pelo fabricante. O raio de curvatura mínima será de 10 (dez) vezes o diâmetro externo do cabo.

Os cabos terão etiqueta de identificação de material oxidado nas extremidades, nas caixas de passagem e nos trechos descobertos. O tipo de lubrificante a ser empregado será previamente submetido à aprovação pela fiscalização. Os cabos serão conectados, de modo a manter o mesmo sentido de rotação das fases (polaridade) em toda a instalação.

Emendas, conexões e ligações serão feitas com conectores apropriados para assegurar durabilidade, perfeita isolação e ótima condutividade elétrica. Nas caixas de passagem e canaletas de piso, os condutores serão arranjados com condutores de mesmo circuito amarrado em feixes, com fitas de nylon, a maneira de chicote (os circuitos trifásicos, em trifólio, incluindo-se o neutro).

Verificação:
Após a montagem serão feitas verificação antes dos testes e energização dos seguintes itens:

- Continuidade dos cabos em todos os condutores;
- Identificação nas duas extremidades;
- Fixação adequada dos cabos;
- Aperto das conexões e terminais;
- Inspeção nos terminais, cabos, terminações e emendas dos cabos;
- Teste e enegização.

Concluídas e aceitas todas as verificações, os cabos serão terminados conforme falha de teste padrão, sendo que só após a execução e aceite dos teste, os cabos serão liberados para energização e finalização dos testes em cargas.

Instalação de Aterramento

As malhas serão constituídas de cobre nu, interligados entre si e às hastes de aterramento por meio de solda exotérmica, devendo-se limpar previamente com escova de aço antes de serem efetuadas as junções. Os cabos quando enterrados, serão lançados diretamente na terra a uma profundidade mínima de 0,50m, quando exposto será fixado diretamente à superfície de apoio por meio de conectores apropriados.
As hastes serão do tipo núcleo de aço e recobrimento em cobre, e serão enterradas até atingir as camadas permanentemente úmidas do solo. Serão utilizadas luvas próprias para a cravação protegendo as hastes contra eventuais deformações e amassamento. Serão ligadas às redes de aterramento todas as partes não energizadas (metálicas) de todos os equipamentos elétricos em geral. Após executada a rede de aterramento, esta será testada medindo-se a resistência ôhmica da malha.

Iluminação Interno e Externo

O sistema de Iluminação Interno e Externo deverá atender as peculiaridades das condições impostas pelas necessidades dos serviços aliado aos níveis de iluminamento compatíveis a cada ambiente.

A iluminação das salas de aula serão feitas segundo a relação de 01 (uma) luminária 2 x 40 W fluorescente para cada 8 m² de área de piso, 02 (duas) tomadas baixas de 100 W.

Nas demais dependências devem-se obedecer aos seguintes critérios:
Diretoria, secretaria e cozinha, com até 12 m², deverão ter no mínimo 02 (duas) luminárias fluorescentes 2 x 40 W e, 03, 04 e 05 tomadas baixas, respectivamente.
Os sanitários e depósitos com até 8 m², deverão ter no mínimo 01 (uma) luminária fluorescente de 2 x 40 W.
Nas áreas de circulação, a cada seis metros quadrados deverá ter no mínimo uma luminária fluorescente de 2 x 40 W e no mínimo dois pontos de tomada em toda a circulação.
Nas áreas externas, a cada seis metros deverá ter uma luminária tipo WY17/2 com lâmpada mista de 60 W.
Devem ser observados aspectos de ordem construtiva e de manutenção com o fim de se obter um sistema flexível e eficiente.
O sistema de comunicação deve prevê rede de dutos e caixas para sua instalação, independentes da rede elétrica e datados de ligação à terra.
O sistema de proteção deverá ser constituído pôr pára-raios radioativos, do tipo captor.
O Sistema de Sinalização deverá ser formado pôr sirene instalada na área de circulação, acionada na Secretaria.
Na iluminação externa serão utilizados luminárias WY 17/2 com lâmpada mista de 160 W e poste de alumínio anodizado, com duas lâmpadas mistas. Na iluminação interna serão utilizados luminárias 2 x 40W, com lâmpadas fluorescentes em todas as áreas, exceto nos sanitários da parte administrativa.

Quantidade de pontos: 1 tomada para cada ponto de rede; 1 tomada para impressora; 1 tomada para o rack; 2 tomadas na parede frontal.

Localização dos pontos: Os pontos devem ser instalados 30 cm acima do piso, na posição onde ficará o estabilizador de tensão na bancada.

19.1 Instalação de caixa de medição padrão COELBA, monofásico, exceto medidor de energia, fiação e intervenção da COELBA
19.2 Instalação de caixa de medição padrão COELBA, polifásico, exceto medidor de energia, fiação e intervenção da COELBA

Os serviços serão pagos por unidade de caixa de medição fornecida e instalada.

19.3 Quadro de medição geral em chapa metálica inclusive disjuntores e aterramento

As caixas a serem instaladas devem ser do padrão Coelba, obedecendo as especificações quanto às dimensões e afastamentos exigidos, permitindo uma leitura adequada quando necessária. Os serviços serão pagos por unidade de caixa devidamente instalada.

19.4 Quadro de distribuição de energia em chapa metálica, de embutir, para 12 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico, fornecimento e instalação
19.5 Quadro de distribuição de energia sem porta, 4 circuitos, inclusive acessórios
19.6 Quadro de distribuição de energia em chapa metálica, de sobrepor, com porta, para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, sem dispositivo para chave geral, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.

Inicialmente deverá ser efetuada a furação para entrada da energia na base da caixa. A seguir deve-se fixar o trilho DIN na base da caixa. Posteriormente encaixar os disjuntores no trilho, ligar barramento e quando necessário a ponte interligadora. Fixar a moldura na base e por ultimo encaixar a porta no lado que for conveniente. Os serviços serão pagos por unidade devidamente montada e instalada.

19.7 Instalação de disjuntor monopolar, 10A
19.8 Instalação de disjuntor monopolar, 15A
19.9 Instalação de disjuntor monopolar, 30A
19.10 Instalação de disjuntor bipolar, 15A
19.11 Instalação de disjuntor bipolar, 30A
19.12 Instalação de disjuntor bipolar, 50A
19.13 Instalação de disjuntor tripolar, 15A
19.14 Instalação de disjuntor tripolar, 70A
19.15 Instalação de disjuntor tripolar, 100A
19.16 Instalação de Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 250 A 600V, fornecimento e instalação

Os serviços de manutenção mencionados acima devem ser executados por profissional devidamente qualificado e com conhecimento específico da área, devendo adotar todos os procedimentos inerentes a cada serviço a ser executado.

Os serviços serão pagos por unidade instalada.

19.17 Fornec/assent. de eletroduto de PVC de 1/2", inclusive rasgo de alvenaria
19.18 Fornec/assent. de eletroduto de PVC de 3/4", inclusive rasgo de alvenaria
19.19 Fornec/assent. de eletroduto de PVC de 1 1/4", inclusive rasgo de alvenaria
19.20 Eletroduto de PVC flexível corrugado, 20mm
19.21 Eletroduto de PVC flexível corrugado, 25mm
19.22 Eletroduto de PVC flexível corrugado, 32mm

Os eletrodutos a serem utilizados são fabricados em PVC Antichama; as barras são de 3,0m e possuem roscas nas duas extremidades. Geralmente são imune a elementos nocivos do solo e não oxidam quando expostos a ambientes agressivos. Estão submetidos as Normas NBR 15645 – Sistemas de Eletrodutos Plásticos para instalações elétricas de baixa tensão – requisitos de desempenho e NBR 5410 – instalações elétricas de baixa tensão.
Os serviços serão pagos por m de tubo utilizado.

19.23 Canaleta de PVC, sistema "X"

As canaletas são fabricadas em PVC Antichama. Deverão atender aos requisitos de desempenho e instalações elétricas de baixa tensão.

Os serviços serão pagos por m de canaletas utilizadas.

19.24 Fio isolado de PVC, 1,5mm²
19.25 Fio isolado de PVC, 2,5mm²
19.26 Fio isolado de PVC, 4,0mm²

A bitola dos condutores e cabos, bem como o número de condutores instalados em cada eletroduto, deve obedecer as especificações de projeto específico. A enfiação somente deve ser executadae após estarem concluídos: revestimentos de paredes, tetos e pisos; impermeabilização ou telhamento da cobertura; colocação das portas, janelas e vedações (que impeçam a penetração de chuva); rede de eletrodutos e colocação das caixas de derivação, ligação ou passagem convenientemente limpas e secas internamente por meio de bucha embebida em verniz isolante.

Não permitir a instalação de condutores e cabos isolados sem a proteção de eletrodutos ou invólucros, quer a instalação seja embutida, aparente ou enterrada no solo. A fim de facilitar a enfiação, usar talco como lubrificante. Não permitir emendas de condutores dentro dos eletrodutos; executá-las somente dentro das caixas de derivação, ligação ou passagem. O desencapamento dos fios para as emendas deve ser cuidadoso

para não haver rompimento. Executar as emendas e derivações dos condutores de modo que assegurem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente; o isolamento das emendas e derivações deve ter características no mínimo equivalentes às dos condutores utilizados.

Fazer as emendas de cabos de bitola igual ou superior a 16mm². Não instalar nenhum cabo ou condutor nu dentro de qualquer tipo de eletroduto, incluindo-se o condutor de aterramento. Não passar os condutores por dentro de dutos destinados a instalações não-elétricas (dutos de ventilação, exaustão, etc.). As curvas realizadas nos condutores e cabos não devem danificar a sua isolação. Cabos utilizados em instalações subterrâneas não devem sofrer esforços de tração ou torção que prejudiquem sua capa isolante. Nos casos de instalação de condutores ligados em paralelo, bem como instalações, emendas e derivações realizadas dentro de caixas, quadros, etc., observar as prescrições da norma NBR-5410. Nas ligações dos condutores a chaves, disjuntores e bases fusíveis, utilizar terminais apropriados. As ligações dos condutores às enfiações das luminárias, principalmente as de lâmpadas fluorescentes, projetores da quadra de esportes e luminárias externas, devem ser feitas por meio de conectores com isolação plástica.

Os serviços serão pagos por m de fio e/ou cabo utilizado.

19.27 Fio isolado PVC 750V 6 mm², fornecimento e instalação.

Os fios isolados de PVC 750 v de 6 mm² a serem instalados serão os das marcas Pirelli, Tigre ou equivalente e serão adotadas as cores convencionadas em projeto para os fios fase, neutro, retorno e terra. A enfiação só será executada após o revestimento completo das paredes, teto e piso e depois de procedida a limpeza e secagem interna da tubulação.

A fim de facilitar a enfiação serão usados, como lubrificantes, talco ou diatomita. Todas as emendas serão feitas nas caixas, não permitindo emendas dentro dos eletrodutos.

Os serviços serão pagos por m de fio utilizado.

19.28 Condulete em liga de alumínio fundido tipo "c", ø=3/4"
19.29 Condulete em liga de alumínio fundido tipo "c", ø=1"
19.30 Condulete em liga de alumínio fundido tipo "c", ø=2"

Condulete a prova de explosão Exd 1” – NPT tipo C. Fabricada em liga de alumínio fundido com baixos teores de ferro e cobre e com diâmetro de ¾”.
Fixação da tampa ao corpo através de parafusos em aço inox. Pintura a pó em poliéster cor cinza Munsell N6.5, resistente à corrosão química, mecânica e exposição solar, prolongando a vida útil do produto. Conjuntos destinados a serem utilizados como caixas de passagem, conexão ou derivação na passagem de cabos e fios elétricos.

Os serviços serão pagos por unidade de condulete fornecido e utilizado.

19.31 Condulete em liga de alumínio fundido tipo "e", ø=3/4"
19.32 Condulete em liga de alumínio fundido tipo "e", ø=1"
19.33 Condulete em liga de alumínio fundido tipo "e", ø=2"

Condulete ou caixa de derivação, fabricada em liga de alumínio, com cantos arredondados tipo”e”. Sem rosca, fixação dos eletrodutos por meio de parafusos.Tampa fixada ao corpo por meio de parafusos zincados. Junta de vedação em borracha entre a tampa e o corpo. As tampas dos Conduletes com diâmetro de 3/4" são fixadas por dois parafusos no centro. Acabamento padrão em alumínio natural com pintura eletrostática na cor cinza.

Os serviços serão pagos por unidade de condulete fornecido e utilizado.

19.34 Condulete em liga de alumínio fundido tipo "x", ø=3/4"
19.35 Condulete em liga de alumínio fundido tipo "x", ø=1"
19.36 Condulete em liga de alumínio fundido tipo "x", ø=2"

Condulete a Prova de Explosão para condutores elétricos com tipo de proteção à prova de explosão Ex:, Zona 1 ou 2 - grupos IIA ou IIB,tipo "x", corpo e tampa em liga de alumínio fundido copper-free, acabamento epóxi cinza claro, parafusos aço inox, entradas rosqueadas de 3/4" NPT.

Os serviços serão pagos por unidade de condulete fornecido e utilizado.

19.37 Cabo flexível isolado em PVC 2,5mm² - 750V
19.38 Cabo flexível isolado em PVC 4,0mm² - 750V
19.39 Cabo flexível isolado em PVC 6,0mm² - 750V
19.40 Cabo flexível isolado em PVC 10,0mm² - 750V

Ao cabos flexíveis isolados de 750V devem possuir características especiais de não propagação de fogo, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos.

Os serviços serão pagos por m de cabo fornecido e utilizado.

19.41 Cabo flexível isolado em PVC 4,0mm² - 1KV
19.42 Cabo flexível isolado em PVC 6,0mm² - 1KV
19.43 Cabo flexível isolado em PVC 10,0mm² - 1KV
19.44 Cabo flexível isolado em PVC 16,0mm² - 1KV
19.45 Cabo flexível isolado em PVC 35,0mm² - 1KV
19.46 Cabo flexível isolado em PVC 50,0mm² - 1KV

Ao cabos flexíveis isolados de 1KV devem possuir características especiais de não propagação de fogo, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos.

Os serviços serão pagos por m de cabo fornecido e utilizado.

19.47 Bucha redução ferro galv. Rosca 1" x 3/4"

A bucha de redução de ferro galvanizado deverá ser de primeira qualidade, sendo utilizada para alterar o diâmetro de um eletroduto em um dado percurso

Os serviços serão pagos por unidade de bucha fornecida e utilizada.

19.48 Curva PVC 135 G 1/2" p/ eletroduto roscável
19.49 Curva PVC 180 G 3/4" p/ eletroduto roscável
19.50 Curva PVC 135 G 1" p/ eletroduto roscável

As curvas para eletroduto de PVC somente serão efetuadas por meio de aquecimento aprovado pela Fiscalização.

Os serviços serão pagos por unidade de curva fornecida e utilizada.

19.51 Luva PVC roscável p/ eletroduto 1/2"
19.52 Luva PVC roscável p/ eletroduto 3/4"
19.53 Luva PVC roscável p/ eletroduto 1"

As luvas de PVC roscável deverão ser utilizadas para "emendar" um eletroduto e para dar continuidade ao duto. As luvas deverão ser de primeira qualidade.

Os serviços serão pagos por unidade de luva fornecida e utilizada.

19.54 Luminária tipo spot para 1 lâmpada incandescente/fluorescente compacta

Luminárias tipo spot a serem instaladas em locais previamente determinados pela Fiscalização, ou como substituição àquelas peças que forem danificadas. Devem ser instaladas de acordo com as instruções que acompanham o produto.

Os serviços serão pagos por unidade devidamente instalada.

19.55 Fornec/assent. de tomada de embutir, 2 pólos e 1 terra
19.56 Fornec/assent. de tomada de sobrepor

Os serviços de manutenção mencionados acima devem ser executados por profissional devidamente qualificado e com conhecimento específico da área, devendo adotar todos os procedimentos inerentes a cada serviço a ser executado.

Os serviços serão pagos por unidade executada

19.57 Fornec/assent. de tomada para telefone

As instalações para rede telefônica, no que se refere aos eletrodutos, caixas de passagem, tomadas na parede e enfiação, serão como as instalações para eletricidade, atendendo às normas e recomendações do TELEBRÁS e da Concessionária local. Os eletrodutos da rede telefônica serão de PVC rígida marca TIGRE ou similar. As buchas e arruelas serão da MARVITEC ou similar.

Nas redes subterrâneas, os tubos serão envelopados, construindo caixas de passagem com tampa de ferro fundido padronizado. Nas redes primárias das áreas externas serão utilizados, cabos do tipo CTP-APL.

Será instalado, nos quadros de entrada e no distribuidor geral, um cabo ou fio de cobre nu conectado ao sistema terra das instalações. Todo os quadros de distribuição terão fundos de madeira pintados com tinta anti-ferrugem na cor cinza instalados conforme indicação do projetista.

Os serviços serão pagos por unidade executada com exceção do tubo em PVC e fiações que serão pagos por m utilizado.

19.58 Fornec/assent. de tomada para ar condicionado

Tomada coma uso específico para ar condicionado, tensão 220v com parafusos curto-atarraxantes de aço com fenda combinada (philips + fenda comum) paPra fixaçãp da tampa (placa) – acabamento niquelado e para fixação do módulo da tomada – acabamento bicromatizado.
Para instalação embutida: eletroduto de Ǿ ¾” em PVC rígido; caixa 4”x2” ou 4”x4” para embutir em parede, chapa de aço #16msg, esmaltada a quente, interna e externa, dotada de orelhas e olhais. Tampa de termoplástico de alto impacto na cor cinza.
Para instalação aparente: eletroduto de Ǿ ¾” (20mm) em aço galvanizado a quente; conjunto de braçadeiras galvanziadas, parafusos e buchas plásticas.
Caixa e tampa de alumínio para (tomada de passagem) com junta de vedação, entrada rosqueada bsp ou sem rosca.

Os serviços serão pagos por unidade devidamente instalada.

19.59 Fornec./assent. de tomada para computador

As tomadas usadas na alimentação de computadores obedecem a um padrão especial em que a presença do fio terra é obrigatória. Os computadores são dotados de plugues do tipo 2P + T (2 pólos + terra), e a sua ligação numa tomada que tenha fio terra é fundamental. A tomada de um computador deve ter dois fios que correspondem à alimentação propriamente dita e um terceiro que corresponde ao terra.

19.60 Fornec/assent. de tomada 2P+T de sobrepor, sistema X

A Tomada possui estrutura em termoplástico de alto padrão, agregando total qualidade, durabilidade e segurança ao item. Esta tomada 2P+T 10A/250V é de simples instalação, com diversas possibilidades de uso nas unidades escolares (pode ser utilizado diretamente na superfície ou com as canaletas).

19.61 Fornec/assent. de tomada de telefone de sobrepor, sistema X

19.62 Fornec/assent. de tomada para rede de informática de sobrepor, sistema X

Composto em plástico isolante com contatos em metal.

O serviço será pago por unidade instalada.

19.63 Ponto de tomada embutida simples (rasgo, fiação, caixa e espelho)
19.64 Ponto de tomada embutida no piso (rasgo, fiação, caixa e espelho)
19.65 Ponto de tomada embutida tripolar (rasgo, fiação, caixa e espelho)
19.66 Ponto de tomada p/ ar condicionado (rasgo, fiação, caixa e espelho)

Os serviços de manutenção mencionados acima devem ser executados por profissional devidamente qualificado e com conhecimento específico da área, devendo adotar todos os procedimentos inerentes a cada serviço a ser executado.

Os serviços serão pagos por unidade executada.

19.67 Ponto tomada bipolar com contato terra 20a/250v embutido parede, eletroduto PVC rígido

O serviço de manutenção mencionado acima deverá ser executado por profissional devidamente qualificado e com conhecimento específico da área, devendo adotar todos os procedimentos inerentes a cada serviço a ser executado.

O serviço será pago por unidade executada

19.68 Ponto de interruptor simples embutido (rasgo, tubulação, fiação, caixa e espelho)
19.69 Ponto de interruptor duplo embutido (rasgo, tubulação, fiação, caixa e espelho)
19.70 Fornec/assent. de interruptor simples
19.71 Fornec/assent. de interruptor duplo
19.72 Fornec/assent. de placa para interruptor, 4"x2"
19.73 Fornec/assent. de interruptor simples de sobrepor, sistema X
19.74 Ponto de interruptor duplo e tomada embutido (rasgo, tubulação, fiação, caixa e espelho)
19.75 Ponto de interruptor simples e tomada embutido (rasgo, tubulação, fiação, caixa e espelho)
19.76 Ponto de interruptor triplo embutido (rasgo, tubulação, fiação, caixa e espelho)
19.77 Fornec/assent. de interruptor triplo

A instalação de um interruptor deve ser feita ligando-se um fio neutro (negativo diretamente ao bocal que receberá a lâmpada e o fio fase (positivo) no parafuso de um dos lados do interruptor. Em seguida liga-se

uma ponta de um novo fio no parafuso que estiver vazio no interruptor e a outra ponta deste fio irá até o bocal da lâmpada.

Os serviços serão pagos por unidade devidamente instalada.

19.78 Automático de boia

O Automático de bóia somente poderá ser usado para ligação direta de bombas com motores monofásicos. A ligação direta de motores monofásicos de maior capacidade (maior que ½ HP) PE desaconselhável. A ligação deverá ser feita por intermédio de chave magnética (contactadora). As bombas com motores trifásicos somente podem ser ligados por intermédio de chave magnética. Nesse caso o automático é ligado em série com a bobina da chave magnética e portanto recebe somente a corrente elétrica consumida pela mesma.

Os serviços serão pagos por unidade devidamente instalada.

19.79 Chave blindada tripolar 250V, 100 A - Fornecimento e instalação
19.80 Chave blindada tripolar 250V, 60A - Fornecimento e instalação

As chaves devem ser fornecidas com todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, devendo estar de acordo com a respectiva padronização. Todas as partes metálicas das chaves devem apresentar superfícies lisas, sem saliências ou irregularidades com formato apropriado de forma a eliminar áreas ou pontos de alta intensidade de campo elétrico.

Os serviços serão pagos por unidade devidamente instalada.

19.81 Ponto interruptor simples com eletroduto PVC 1/2" e caixa 4x2"
19.82 Ponto interruptor Three-way com eletroduto PVC 3/4" e caixa 4x2"
19.83 Caixa para 3 dijuntores, exceto os disjuntores
19.84 Caixa para 6 dijuntores, exceto os disjuntores
19.85 Caixa arstop completa c/ disjuntor 30A para ar condicionado
19.86 Caixa para 12 disjuntores, exceto os disjuntores
19.87 Caixa para 20 disjuntores, exceto os disjuntores

Os serviços de manutenção mencionados acima devem ser executados por profissional devidamente qualificado e com conhecimento específico da área, devendo adotar todos os procedimentos inerentes a cada serviço a ser executado.

Os serviços serão pagos por unidade executada

19.88 Lâmpada fluorescente compacta 59 w-fornecimento e instalação
19.89 Lâmpada fluorescente compacta 48 w-fornecimento e instalação
19.90 Luminária fluorescente, 4x32 W, tipo calha, com reator eletrônico duplo de partida rápida com alto fator potência e lâmpadas
19.91 Luminária fluorescente, 4x16 W, tipo calha, com reator eletrônico duplo de partida rápida com alto fator potência e lâmpadas
19.92 Serv.m.o - lâmpada fluorescente 20w 127v(substituiçao)
19.93 Serv.m.o - lâmpada fluorescente 40w 127v(substituiçao)

Os serviços de manutenção mencionados acima devem ser executados por profissional devidamente qualificado e com conhecimento específico da área, devendo adotar todos os procedimentos inerentes a cada serviço a ser executado. Os serviços serão pagos por unidade executada.

Os aparelhos para luminárias - incandescentes ou fluorescentes - deverão ter invólucro que abrigue todos os condutores de corrente, condutos, porta-lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém, a fixação de lâmpadas e "starters" na face externa do aparelho

As lâmpadas incandescentes e fluorescentes terão os bulbos isentos de impurezas, manchas ou defeitos que prejudique o seu desempenho.

Os serviços serão pagos por unidade executada

19.94 Fornec/assent. de globo leitoso

Luminária decorativa com globo em vidro leitoso ou transparente. Uso de lâmpada incandescente até 300w. Sempre que solicitado para substituição deverá ser observado o fabricante no caso de montagem em postes como mais de uma luminária para que seja coincidente os acabamentos condizentes. Os serviços serão pagos por unidade devidamente instalada.

19.95 Fornec/assent. de refletor externo para lâmpada de 400W
19.96 Luminária fluorescente, 1x40 W, completa
19.97 Luminária fluorescente, 1x20 W, completa
19.98 Substituição de reator, 2x16 W
19.99 Substituição de reator, 2x32 W
19.100 Substituição de starter, 16W ou 32W

Os aparelhos para luminárias - incandescentes ou fluorescentes - deverão ter invólucro que abrigue todos os condutores de corrente, condutos, porta-lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém, a fixação de lâmpadas e "starters" na face externa do aparelho

Os serviços serão pagos por unidade devidamente instalada obedecendo rigorosamente as especificações técnicas do fabricante.

19.101 Luminária tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 1x 20 W, completa, fornecimento e instalação.
19.102 Luminária tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 1x 40 W, completa, fornecimento e instalação.
19.103 Luminária tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2x 40 W, completa, fornecimento e instalação.

Podem ser do tipo sobrepor e devem possuir pintura eletrostática para evitar o desgaste do material. Devem ser entregues devidamente acondicionadas e acompanhadas de todos os acessórios necessários à sua instalação.

Os aparelhos para luminárias - incandescentes ou fluorescentes - deverão ter invólucro que abrigue todos os condutores de corrente, condutos, porta-lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém, a fixação de lâmpadas e "starters" na face externa do aparelho

Os serviços serão pagos por unidade devidamente instalada.

19.104 Caixa de passagem para telefone 150x150x15 cm, fornecimento e instalação
19.105 Caixa de passagem para telefone 80x80x15cm, fornecimento e instalação

As instalações para rede telefônica, no que se refere aos eletrodutos, caixas de passagem, tomadas na parede e enfiação, serão como as instalações para eletricidade, atendendo às normas e recomendações do TELEBRÁS e da Concessionária local. Os eletrodutos da rede telefônica serão de PVC rígida marca TIGRE ou similar. As buchas e arruelas serão da MARVITEC ou similar.

Nas redes subterrâneas, os tubos serão envelopados, construindo caixas de passagem com tampa de ferro fundido padronizado. Nas redes primárias das áreas externas serão utilizados, cabos do tipo CTP-APL.

Será instalado, nos quadros de entrada e no distribuidor geral, um cabo ou fio de cobre nu conectado ao sistema terra das instalações. Todo os quadros de distribuição terão fundos de madeira pintados com tinta anti-ferrugem na cor cinza instalados conforme indicação do projetista. Os serviços serão pagos por unidade executada com exceção do tubo em PVC.

Os serviços serão pagos por unidade de caixa instalada.

19.106 Lâmpada incandescente - 100W - Fornecimento e colocação
19.107 Luminária tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2x 20 W, completa, fornecimento e instalação.
19.108 Luminária tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 4x 40 W, completa, fornecimento e instalação.
19.109 Reator partida rápida p/ 1 lâmpada fluorescente 20W/127V
19.110 Reator partida rápida p/ 1 lâmpada fluorescente 40W/127V
19.111 Reator partida rápida p/ 2 lâmpadas fluorescentes 20W/127V
19.112 Reator partida rápida p/ 2 lâmpadas fluorescentes 40W/127V
19.113 Lâmpada a vapor de mercúrio 250W (phillips ref hpl-n 125 ou similar)
19.114 Lâmpada de vapor de sódio de 150Wx220V - Fornecimento e instalação
19.115 Lâmpada de luz mista 160W (phillips ref ml 160w ou similar)
19.116 Lâmpada de luz mista 250W (phillips ref ml 250w ou similar)

Os serviços deverão ser executados sempre que solicitados pela Fiscalização e posteriormente deverão obter a aprovação técnica da concessionária local (COELBA).

Nos preços propostos deverão estar incluídos não só a aquisição e o transporte dos equipamentos, materiais, andaimes, como também toda a mão de obra necessária, encargos, guarda de materiais.

Especial cuidado deverá ser tomado com relação às fachadas, elementos arquitetônicos e históricos das edificações, preservando-se ao máximo suas características.

As Instalações existentes deverão ser totalmente revistas, permitindo o perfeito funcionamento dos diversos pontos de luz, substituindo-se todos os componentes com defeitos a exemplo de reatores, fios, cabos e dutos.

As lâmpadas incandescentes e fluorescentes terão os bulbos isentos de impurezas, manchas ou defeitos que prejudique o seu desempenho.

Os serviços serão pagos conforme unidade descriminada em planilha, estando incluído no preço fornecido, os materiais, equipamentos e mão de obra.

19.117 Ponto de luz (caixa, eletroduto, fios, e interruptor)

Para execução desse serviço de manutenção, deverão estar previsto o fornecimento e a instalação de caixas, eletrodutos, fios e interruptores. Esse serviço deverá ter sido executado por um profissional devidamente qualificado com o conhecimento específico da área, devendo adotar todos os procedimentos inerentes a cada serviço a ser executado.

O serviço deverá ser pago por unidade executada.

19.118 Abertura/fechamento de rasgo em alvenaria para tubos, fechamento com argamassa no traço de 1:4 (cimento e areia)

Todas as escavações para instalações de caixas, redes, assentamentos de tubulações nivelamento serão executadas manualmente, sob orientação da FISCALIZAÇÃO, que designará os locais de "bota-fora". O seu fechamento deverá ser de argamassa (cimento e areia) no traço de 1:4.

Os serviços serão pagos por m.

19.119 Subst. lâmpada fluorescente, 16 W
19.120 Subst. de lâmpada fluorescente, 32 W
19.121 Subst. de lâmpada incandescente, 100 W
19.122 Subst. de suporte para lâmpada incandescente
19.123 Lâmpada fluorescente 127V / 20W
19.124 Lâmpada fluorescente 127V / 40W
19.125 Lâmpada incandescente 127V / 100W
19.126 Lâmpada incandescente 127V / 60W

Os serviços de manutenção mencionados acima devem ser executados por profissional devidamente qualificado e com conhecimento específico da área, devendo adotar todos os procedimentos inerentes a cada serviço a ser executado.

Os serviços serão pagos por unidade executada.

19.127 Distribuidor geral padrão telemar dimensões 0,40 x 0,40 x 0,12 m

Será instalado, nos quadros de entrada e no distribuidor geral, um cabo ou fio de cobre nu conectado ao sistema terra das instalações. Todos os quadros de distribuição terão dimensões de 0,40 x 0,40 x 0,12 m, fundos de madeira pintados com tinta anti-ferrugem na cor cinza instalados conforme indicação da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços serão pagos por unidade.

19.128 Caixa de passagem 4x4" em ferro galv.
19.129 Caixa de passagem de PVC 4"x2" sem tampa

As caixas serão em ferro galvanizado de 4x4 ou PVC do tipo Tigre ou equivalente 4x2 para interruptores e tomadas e do tipo Ortogonal para os pontos de luz. Os serviços de manutenção mencionados acima devem ser executados por profissional devidamente qualificado e com conhecimento específico da área, devendo adotar todos os procedimentos inerentes a cada serviço a ser executado.

Os serviços serão pagos por unidade executada.

19.130 Ponto tomada bipolar com contato terra 20A/250V com eletroduto PVC 3/4" e caixa 4x2" com placa
19.131 Ponto de campainha com cigarra
19.132 Refletor redondo em alumínio com suporte e alça regulável para fixação, com lâmpada vapor de mercúrio 250W

Os serviços de manutenção mencionados acima devem ser executados por profissional devidamente qualificado e com conhecimento específico da área, devendo adotar todos os procedimentos inerentes a cada serviço a ser executado.

Os serviços serão pagos por unidade executada.

19.133 Caixa enterrada para instalações telefonicas tipo R1 medidas 0,60x,0,35x0,50m em blocos de concreto estrutural assentados com argamassa de cimento e areia traço 1:4

19.134 Ponto de tomada para telefone, com tomada padrão telebrás em caixa de PVC com placa, eletroduto de PVC rígido e fiação até a caixa de distribuição do pavimento

As instalações para rede telefônica, no que se refere aos eletrodutos, caixas de passagem, tomadas na parede e enfiação, serão como as instalações para eletricidade, atendendo às normas e recomendações do TELEBRÁS e da Concessionária local. Os eletrodutos da rede telefônica serão de PVC rígida marca TIGRE ou similar. As buchas e arruelas serão da MARVITEC ou similar.

Nas redes subterrâneas, os tubos serão envelopados, construindo caixas de passagem com tampa de ferro fundido padronizado. Nas redes primárias das áreas externas serão utilizados, cabos do tipo CTP-APL.

Será instalado, nos quadros de entrada e no distribuidor geral, um cabo ou fio de cobre nu conectado ao sistema terra das instalações. Todo os quadros de distribuição terão fundos de madeira pintados com tinta anti-ferrugem na cor cinza instalados conforme indicação do projetista. Os serviços serão pagos por unidade executada com exceção do tubo em PVC e fiações que serão pagos por m utilizado.

20.0 PAVIMENTAÇÃO

20.1 Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra espessura 10cm, rejuntado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia), considerando aproveitamento do paralelepípedo

Desfazer os trechos com defeitos e remover as peças, refazer/recompor o colchão de assentamento, reassentar as peças, executar o travamento e compactar as peças com placa vibratória ou rolo compactador. Efetuar o rejuntamento.

O serviço será pago por m² de piso em paralelo recuperado com reparoveitamento.

20.2 Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Os paralelepípedos devem ser de granito, ou originados de outros tipos de rocha de resistência equivalente, apresentando uma distribuição uniforme dos materiais constituintes e estarem isentos de veios, falhas, materiais em desagregação ou arestas quebradas.

Devem ainda apresentar as seguintes características:
- Resistência á compressão simples: 1.000kg/cm²;
- Peso específico aparente: 2.400kg/m³;
- Absorção de água após 48 horas de imersão: 0,5%, em peso.

Os paralelepípedos devem ser aparelhados de modo que suas faces apresentem uma forma retangular. A face superior ou de uso deve apresentar uma superfície razoavelmente plana e com as arestas retilíneas.
As faces laterais não poderão apresentar convexidades ou saliências que induzam à juntas maiores que 1,5 cm. O aparelhamento e a classificação por fiadas dos paralelepípedos devem ser de tal forma que no assentamento, as juntas não excedam a 1,5 cm na superfície.

As dimensões dos paralelepípedos devem estar compreendidas dentro dos seguintes limites:
- Comprimento: 17 a 23 cm;
- Largura: 12 a 15 cm;
- Altura: 11 a 14 cm.

A areia para a base, deve ser de rio ou de depósitos naturais, e constituída de partículas limpas, duras e duráveis e isentas de matérias orgânicas com uma altura mínima de 7,0 cm.

O serviço será pago por m² de piso em paralelo executado com aquisição.

20.3 Reposição de pedra irregular, rejuntada c/ argamassa de cimento e areia no traço 1:4

Toda superfície a ser pavimentada com pedra, receberá uma argamassa de assentamento traço T3 ou T4 (cimento e areia) conforme as condições de exposição de superfície às interpéries, bem como da necessidade de manter as superfícies impermeáveis.

As amostras de cada tipo de pedra especificada, serão previamente submetida a aprovação da fiscalização.

As pedras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas e arestas perfeitamente retas. As espessuras das juntas não poderá exceder 1,5 mm .

O serviço será pago por m² de piso em pedra recuperado.

20.4 Recomposição de piso em pedra portuguesa, assentada sobre argamassa seca traço 1:5 (cimento e areia), com rejunte em cimento comum, com aproveitamento da pedra

Após a regularização e compactação do solo será executada uma camada de concreto fck maior ou igual 10,00 MPa, com espessura de 5,0cm, a camada de concreto deverá ser nivelada 4,0cm abaixo da cota final da pavimentação pronta.

Sobre essa camada será aplicada uma mistura a seco de cimento e areia grossa no traço 1:4 com 7,0cm de espessura, ou seja, com excesso de 3,0 cm acima do nível definitivo do piso.

As pedras serão assentadas sobre essa camada , individualmente, com sua melhor face voltada para cima.

Serão justapostas, de forma a deixarem juntas definidas apenas pela irregularidades de suas faces laterais, devendo ser batidas com martelo de calceteiro.

Deverá ser tomado o cuidado de se remover o excesso de argamassa durante o assentamento.

O enchimento das juntas entre pedras será efetuado a mistura a seco de areia e cimento com o traço (1:3 de cimento e areia),espalhada sobre elas.

Em seguida o pavimento será irrigado e energicamente comprimido com soquete de madeira.
A cura deverá ser procedida com molhagem diária, durante 7 dias.

O serviço será pago por m² de piso executado em pedra portuguesa com reaproveitamento.

20.5 Passeio em concreto esp=0,05m com preparo de caixa

Área externa (passeio)será executado em concreto traço 1:3:5, espessura mínima de 0,05m com preparo de caixa e junta de dilatação, quadriculados de 1,00 x 1,00 m.

O serviço será pago por m² de passeio em concreto executado.

20.6 Recomposição de pavimento em cimentado simples, traço 1:4 (cimento e areia grossa)

As áreas destinadas a receber cimentados serão recobertas com uma camada de argamassa no traço 1:3, de cimento e areia grossa.
A superfície do cimento será dividida em painéis de juntas de PVC que deverão atingir a superfície da base de concreto e posteriormente receberão um acabamento liso.
O afastamento máximo entre juntas paralelas será de 1,0m de eixo. Exceto na pavimentação executada nas ruas de acesso e estacionamento, que poderá ser de até 2,5m.

A espessura da camada de argamassa especificada para cada caso particular, não será, entretanto, inferior a 2 cm. A camada será, salvo especificação especial em contrário, lançada depois de colocadas as canalizações e dutos.
A camada será alisada com desempoladeira, devendo a superfície ficar com a textura adequada, não sendo permitido o afogamento do piso.
A superfície da camada de argamassa terá declividade idêntica à base, de modo a ser assegurado o rápido escoamento das águas superficiais.

O serviço será pago por m² de pavimento recuperado em cimentado simples.

20.7 Lastro de concreto e=0,06m
20.8 Lastro de concreto e= 0,08m

Toda área de piso, tanto interna como externa deverá receber lastro de concreto desempenado com consumo de 250 kg de cimento/m3, com aditivo impermeabilizante, em quantidade solicitada pelo fabricante do produto, tendo espessuras previamente definidas em 6 cm ou 8cm para as áreas de recreação, calçamento externo ao prédio, refeitório , passeio publico e nas áreas onde existir piso granilite.

No estacionamento externo deverá ser executado piso de concreto Fck=15Mpa, controle tipo B, espessura= 8cm, sobre lastro de brita 3 (espessura=3cm) e armado com tela de aço.
Para execução do lastro, o solo deverá estar perfeitamente nivelado e apiloado, posteriormente será espalhado um lastro de brita ao solo, que deverá ser umedecido para favorecer a cura do concreto, bem como já deverão ter sido colocadas as canalizações.

Os serviços serão pagos por m2 de lastro executado

20.9 Piso em cimentado liso argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e=0,02m

Será executado em argamassa de cimento e areia fina peneirada, com acabamento liso (desempenado) ou afagado (com pó de cimento); as juntas, quando internas serão em PVC na cor indicada pela FISCALIZAÇÃO e quando externas, em madeira; o seu espaçamento obedecerá ao determinado pela FISCALIZAÇÃO, devendo ser considerado, para efeito de composição de preço, junta a cada 1,20m, em dois sentidos e espessuras mínima de 0,015m.

Os serviços serão pagos por m2 de piso cimentado executado.

20.10 Forn./Assent. de placas pré-moldadas de concreto 0,50mx0,50m, argamassa de cimento e areia, traço 1:4
20.11 Fornec./Assent. de placas pré-moldadas de concreto 0,50mx0,50m, juntas gramadas.

A placas devem ser acondicionadas em embalagens que protejam sua integridade física até a chegada ao local de uso. Cada palete deve trazer as seguintes informações: dimensões nominais, nome do fabricante, identificação do lote, número de peças e/ou a área correspondente.Caso cheguem soltas, as placas devem ser descarregadas com cuidado e estocadas de acordo com as recomendações do fabricante.

O seu manuseio deve ser cuidadoso para evitar quebras.

O transporte das peças dentro da obra deve ser feito de maneira ordenada e em carrinhos, de forma a manter as placas sem quebras e facilitar o assentamento.

Após a execução do subleito e da sub-base, será executado o contrapiso, que servirá de base para o assentamento das placas. Ele tem a função de regularizar, nivelar e dar declividade ao piso, além do suporte estrutural.

Umedecer a camada granular, se existir;
Aplicar o lastro de concreto na superfície;
Compactar o concreto;
Deixar o concreto curar por no mínimo 3 dias.

O assentamento pode ser feito com argamassa tradicional, elaborada em obra, de consistência seca (farofa). Esta argamassa consiste em uma mistura de cimento e areia na proporção de 1:6 (uma parte de cimento para seis partes de areia média).

Umedeça a face inferior das placas e a superfície do concreto, antes do espalhamento da argamassa; regularize e instale as placas, efetuando o controle de nivelamento nas duas direções e seu adensamento com
martelo de borracha. No caso de deficiências de nivelamento, corrijas com argamassa nova. Não utilize a argamassa que foi lançada e adensada na aplicação, sob risco de ter placas soltas ou com novas movimentações e desníveis.

O assentamento das placas de concreto também pode ser realizado utilizando argamassa industrializada. Neste caso, deve-se seguir as orientações do fabricante.

No caso das placas com juntas em grama, deverão ser assentadas prevendo afastamento mínimo que suporte o plantio de grama em talo para recobrimento das juntas.

Os serviços serão pagos por m2 de placas fornecidas e assentadas.

21.0 QUADRAS DE ESPORTE / CERCA / ALAMBRADO / PORTÃO

21.1 Tela de arame galvanizado N.12 plastificada de 7,5 x 7,5 cm, fornecimento e instalação

As telas serão em arame galvanizado revestido com PVC, fio 12 BWG, malha de 3”x 3”, fixadas aos montantes de tubos de ferro galvanizado através de arame fio 12 BWG de 2,6mm.

O serviço será pago por m² de tela fornecida e instalada.

21.2 Recuperação dos montantes do alambrado

Recuperação dos montantes com corte das partes oxidadas e posterior emenda, através de solda, de novos tubos de ferro galvanizado, os ângulos ou emendas soldadas deverão ser esmerilhadas ou limados para que não apareçam as rebarbas e saliências de solda.

O serviço será pago por m de montante fornecido e substituído.

22.0 MUROS E FECHAMENTOS

22.1 Muro de fechamento em alv. de bloco, inclusive fundação, pilares de concreto a cada 2,50m e revestimento com massa única.

Para a execução dos muros deverá ser utilizado tijolo cerâmico furado (10x20x30) cm de boa qualidade, conforme dimensionamento de projeto.
Os tijolos serão ligeiramente molhados antes da colocação.
Para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal hidratada e areia média peneirada no traço 1:2:9. As fiadas serão niveladas, alinhadas e aprumadas perfeitamente. As juntas terão a espessura máxima de 15 mm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o chapisco fique fortemente aderido à parede. Não será permitidos a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura das paredes.

Será efetuada a escavação do baldrame nas dimensões mínimas de 30 x 20 cm, e das estacas broca com diâmetro igual 20 cm e comprimento de 1,5 metro. Durante a concretagem estacas tipo brocas, serão fixadas ferragens Φ 8,00 mm de espera dos pilaretes, engastadas no mínimo 50 cm dentro das estacas e 50 cm dentro dos pilaretes. Será executado o baldrame conforme indicado na Figura 02.
Os pilaretes terão, no mínimo, 4 pontos de amarração (ferro-cabelo) de cada lado, através de pontas de ferro Φ 5,00 mm.

A alvenaria será revestida em ambos os lados com chapisco aparente traço cimento e areia 1:3, observando-se o prumo, alinhamento e nivelamento. As juntas de assentamento terão espessura uniforme, na dimensão máxima 2 cm. O chapisco será aplicado de maneira a cobrir toda a superfície do muro de forma uniforme, não deixando que os transparecer os tijolos cerâmicos.

Depois da elevação do muro, será realizada em sua extremidade uma verga de concreto, fck 15 Mpa, 10cmx10cm com dois ferros de Φ 8,00 mm, que servirá de travamento superior do muro.

Deverá ser previstas juntas de dilatação a cada 30 metros.

Todo o concreto a ser utilizado para a execução do muro deverá ter resistência superior a 15,00 Mpa.As ferragens das vigas baldrames e dos pilares deverão ser em aço CA 50A - 4x Φ 8,00 mm e estribos em aço CA 60B - Φ 5,0 mm a cada 20cm.

Nos locais onde devido a topografia do terreno, há uma incidência de enxurradas, deverá ser previsto na parte inferior do muro aberturas com a dimensão de 25cmx150cm, sendo fixadas ferragens de Φ 10,00 mm a cada 10 cm engastadas nas vigas baldrames e na viga a ser construída na sua extremidade superior, esta viga deverá ter dimensão de 10cm x 15cm e ferros conforme especificados nas vigas baldrames.

Os serviços serão pagos por m2 de muro executado.

23. DIVERSOS

23.1 Limpeza geral da obra

Consiste na limpeza da obra, removendo-se toda sujeira, com remoção de restos de materiais e varrição geral, utilizando os materiais adequados. Limpar e lavar, cuidadosamente, todas as áreas de modo geral com uso de água e sabão neutro, o uso de detergentes, solventes e removedores químicos devem ser restritos e feitos de modo a não causar danos nas superfícies.

Os pisos cimentados, monolíticos e ladrilhos serão lavados com solução de ácido clorídrico na proporção de uma parte de ácido para 5 (cinco) de água.

Marmorites e granilites terão após o ultimo polimento, lavadas suas superfícies e posteriormente encerados com duas demãos de cera incolor lustradas.

Os azulejos e cerâmicas serão lavados com água e sabão. As ferragens e metais cromados ou niquelados devem ser limpos com removedor adequado e flanela para polimento.

Os vidros deverão ser limpos, inicialmente com removedor para retirada de respingos de tintas e palha de aço fino.

Posteriormente serão lavados com água e papel absorvente. A massa de excesso proveniente da colocação dos vidros será removida com lâminas de gilete ou espátulas finas sem causar danos às esquadrias.

Os aparelhos sanitários serão lavados com água e sabão e sem qualquer adição de ácidos.

Os aparelhos de iluminação, quando necessários, serão limpos com solução fraca de soda cáustica (1:30), passada com palha de aço fino, após o que, lava-se com água e sabão.
Após a limpeza dos pátios, passeios e acessos, será feita a remoção de todo o entulho para fora da obra.

O serviço será pago por m² de limpeza efetuada.

23.2 Limpeza pisos e revestimentos

Os pisos cimentados, monolíticos e ladrilhos serão lavados com solução de ácido clorídrico na proporção de uma parte de ácido para 5 (cinco) de água.
Marmorites e granilites terão após o ultimo polimento, lavadas suas superfícies e posteriormente encerados com duas demãos de cera incolor lustradas.
Os azulejos e cerâmicas serão lavados com água e sabão. Após a limpeza dos pátios, passeios e acessos, será feita a remoção de todo o entulho para fora da obra.

O serviço será pago por m² de limpeza de pisos e revestimentos efetuada incluindo todo os insumos necessários à perfeita execução dos serviços

23.3 Caixa para ar condicionado

Dê sempre preferência para as caixas com o máximo de aberturas laterais possíveis e sem nenhuma obstrução na parte traseira.

O serviço será pago por unidade de ar condicionado instalada.

23.4 Locação de andaime tubular, tipo torre

O construtor se responsabilizará por todas as despesas com mobilização de andaimes metálicos tipo torre, sua montagem, desmontagem, armazenamento e/ou guarda dos mesmos. A utilização destes se dará nos serviços de alambrados de modo a assegurar melhor execução e acabamento satisfatório dos mesmos.

O serviço será pago por m2 de andaime locado mensalmente.

23.5 Montagem e desmontagem de andaime metálico

No processo de montagem o andaime devem estar imobilizadas para não haver deslocamento da estrutura enquanto a sua montagem. A desmontagem deverá ser realizada em ordem inversa à montagem (mantendo os estabilizadores e as escoras o maior tempo possível). Antes da instalação é necessário verificar que o solo é suficientemente resistente, bem como ser plano, ou com um máximo de 1% a 2% de declive e estar livre de qualquer tipo de obstáculo.

O serviço será pago por m² de montagem e desmontagem de andaime executado.

23.6 Bandeja salva vida com tábua de pinho

As plataformas de trabalho são utilizadas para trabalhos em alturas significativas, nas quais o uso de andaimes não é aconselhável. São normalmente recorridas nas obras em fachadas, de modo a assegurar a circulação e a proteção do pessoal envolvido na execução de trabalhos como é o caso da montagem e desmontagem dos moldes para cofragens de paredes exteriores. As plataformas podem ser metálicas ou de tábuas de madeira, grande parte das plataformas metálicas fazem parte integrante da estrutura, existem também plataformas móveis (plataformas elevatórias). Uma plataforma de trabalho é constituída por um conjunto de elementos estruturais que formam o suporte de apoio à plataforma.

O serviço será pago por m de bandeja executada.

23.7 Escoramento com madeira roliça, tipo eucalipto

Nos apoios das escoras sobre o terreno utilizar uma tábua para distribuir a carga que o pontalete esta transmitindo, evitando o recalque do terreno. Prever cunhas de duplas no pés das escoras para facilitar a desforma.

O serviço será pago por m² de escoramento em madeira executado.

23.8 Escoramento metálico tipo pontalete

Nos apoios das escoras verificar a existência de base (chapa) para distribuir a carga que a escora está transmitindo, evitando o recalque do terreno.

O serviço será pago por m² de escoramento executado

23.9 Proteção de fachada com tela de polipropileno fixada em estrutura de madeira com arame galvanizado

A redes de segurança são proteções coletivas geralmente constituídas por cordas de fibras sintéticas, ligadas por nós, formando um conjunto elástico de malhas quadradas capaz de absorver uma certa quantidade de energia.A sua função primordial é a de impedir e/ou limitar as quedas de corpos (pessoas ou objetos).
Redes verticais - As redes verticais são colocadas verticalmente ou com uma ligeira inclinação para a proteção de aberturas nas paredes ou perímetros inclinados e têm como principal função impedir a queda de corpos/objetos pela respectiva abertura ou plano inclinado. Podem ser fixas diretamente a elementos de construção ou a suportes metálicos verticais e geralmente abrange a fachada de 2 pisos. Para que as aberturas sejam totalmente protegidas contra a ação do choque, devem possuir os mesmos elementos descritos na rede do tipo tênis, bem como suas características de aplicação.

O serviço será pago por m² de proteção em tela executado.

23.10 Mastro em tubo galvanizado para bandeira h=4,00m

Confeccionado de conformidade com as normas de construção e dimensionamento estabelecidas pela NBR 14744, com tubos em aço SAE 1010/1020, conificados e unidos por solda de alta resistência, com rebarbas internas removidas, e com acabamento adequado.

Fornecido para engastamento diretamente no solo, ou com base e chumbadores para fixação em bloco de concreto; roldana em liga de alumínio com eixo em latão; alça de amarração em aço soldado ao mastro.

Os serviços serão pagos por unidade de mastro fornecido e instalado

23.11 Fornec. e assentamento de escada de marinheiro em aço CA 50

Escadas marinheiro fabricada de acordo com as especificações da norma NFE 85-010 e com base na norma EN 131, com os seguintes componentes:

- Montantes de escada em tubos quadrados (com sistema de acoplamento a partir de 6 m de comprimento) e tampas de fechamento nas extremidades superiores.
- Degraus em perfil redondo ranhurado, antiderrapante; distância mínima da parede: 225 mm.
- Ancoragem no piso
- Cantoneira de fixação na parede

- Cesto de segurança conforme a norma, a partir de 3 m de comprimento de escada, com 5 perfis verticais para apoio (distância entre dois arcos de segurança: 1250 mm)

- Tipo de cesto de segurança conforme a necessidade:
  a) com abertura lateral para saída à direita ou esquerda
  b) com aumento da abertura de saída de 400 mm diâmetro do cesto de segurança para 750 mm nos montantes da escada
  c) com abertura de 700 mm largura para saída frontal

- Barras retráteis e extensíveis de metal reforçado como auxílio de saída

- Plataforma de descanso com balaustrada de segurança e fixação na parede a partir de 9 m de comprimento da escada, conforme especificação da norma.

Os serviços serão pagos por unidade de escada de marinheiro fornecida e instalada

23.12 Fornecimento de caminhão pipa

O caminhão locado deverá apresentar total higiene, bom estado de conservação, seus acessórios, tais como tanque, eletro bomba, e as mangueiras que devem estar em perfeita conservação, ou seja, sem fissuras, furos ou vazamento, a fim de evitar desperdício de água na hora do descarregamento.

Caso o caminhão locado venha ter problemas mecânicos, a contratada deverá substituí-lo imediatamente por outro caminhão tipo pipa, com capacidade igual ou superior ao anterior.
No preço proposto já deverão estar computados todas as despesas com seguros, motoristas, ajudantes, combustíveis, água, transportes de ida e de volta e a manutenção do mesmo.

23.13 Limpeza de poço

Consiste em recuperar as características operacionais e originais dos poços artesianos quando ocorre o depósito de matérias sólidos no fundo, assoreamento de fraturas, filtros e turbidez na água bombeada. Na execução desse serviço deve-se fazer uma análise detalhada do estado de conservação dos equipamentos instalados no interior do poço. Após o término desse trabalho será fornecida análise física, química e bacteriológica da água.

Os serviços serão pagos por unidade de poço devidamente limpo.

23.14 Caminhão limpa fossa

O caminhão locado deverá apresentar total higiene, bom estado de conservação, seus acessórios, tais como tanque, eletro bomba, e as mangueiras que devem estar em perfeita conservação, ou seja, sem fissuras, furos ou vazamento, a fim de evitar desperdício de água na hora do descarregamento.

Caso o caminhão locado venha ter problemas mecânicos, a contratada deverá substituí-lo imediatamente por outro caminhão tipo pipa, com capacidade igual ou superior ao anterior.

No preço proposto já deverão estar computados todas as despesas com seguros, motoristas, ajudantes, combustíveis, água, transportes de ida e de volta e a manutenção do mesmo.

24.0 ADMINISTRAÇÃO

24.1 Aluguel de pequenos veículos combustível para cerca de 2200km/mês

Deverá ser disponibilizado para CERE veículos de pequeno porte com ar condicionado para atender aos profissionais da equipe de Fiscalização com fornecimento de combustível para cerca de 2200km/mês.

Os serviços serão pagos por unidade mês de veículo fornecido incluindo combustível.

24.2 Mestre de oba
a) Cumprir rigorosamente a execução dos serviços previstos no plano de manutenção;
b) Registrar as ocorrências relativas aos serviços executados, bem como informar ao supervisor as pendências de materiais, acidentes e outros;
c) Executar e coordenar os serviços de manutenção da parte física;
d) Demonstrar pleno conhecimento, dos trabalhos de manutenção a serem realizados;
e) Acatar orientação do Engenheiro Supervisor e do técnico responsável pela SMED;
f) Desenvolver todas as tarefas solicitadas pelo Engenheiro Supervisor da Manutenção.

Para fins de medição será utilizada unidade mês.

24.3 Encanador
a) Cumprir rigorosamente a execução dos serviços previstos no plano de manutenção;
b) Registrar as ocorrências relativas aos serviços executados, condições de funcionamento das instalações, dos equipamentos, bem como informar ao supervisor as pendências de materiais, acidentes e outros;
c) Executar e coordenar os serviços de manutenção da parte hidrosanitária;
d) Demonstrar pleno conhecimento dos trabalhos de manutenção a serem realizados;
e) Acatar orientação do Engenheiro Supervisor e do técnico responsável pela SMED;
f) Verificar as condições de funcionamento de todas as Instalações, quando for o caso, e levar ao conhecimento do Engenheiro Supervisor e do técnico responsável pela SMED;
g) Desenvolver todas as tarefas relativas à manutenção e operação das Instalações solicitadas pelo Engenheiro Supervisor da Manutenção.

Para fins de medição será utilizada unidade mês.

24.4 Pedreiro
a) Cumprir rigorosamente a execução dos serviços previstos no plano de manutenção;
b) Registrar as ocorrências relativas aos serviços executados, bem como informar ao supervisor as pendências de materiais, acidentes e outros;
c) Executar e coordenar os serviços de manutenção da parte física referentes à sua profissão;
d) Demonstrar pleno conhecimento, dos trabalhos de manutenção a serem realizados;
e) Acatar orientação do Engenheiro Supervisor e do técnico responsável pela SMED;
f) Desenvolver todas as tarefas solicitadas pelo Engenheiro Supervisor da Manutenção.

Para fins de medição será utilizada unidade mês.

24.5 Eletricista
a) Cumprir rigorosamente a execução dos serviços previstos no plano de manutenção;
b) Registrar as ocorrências relativas aos serviços executados, condições de funcionamento das instalações, dos equipamentos, bem como informar ao supervisor as pendências de materiais, acidentes e outros;
c) Executar e coordenar os serviços de manutenção da parte elétrica;
d) Demonstrar pleno conhecimento dos trabalhos de manutenção a serem realizados;
e) Acatar orientação do Engenheiro Supervisor;
f) Verificar as condições de funcionamento de todas as Instalações, quando for o caso, e levar ao conhecimento do Engenheiro Supervisor e do técnico responsável pela SMED;
g) Desenvolver todas as tarefas relativas à manutenção e operação das Instalações solicitadas pelo Engenheiro Supervisor da Manutenção.

Para fins de medição será utilizada unidade mês.

24.6 Ajudante Prático

a) Cumprir rigorosamente a execução dos serviços previstos no plano de manutenção;
b) Acatar orientação dos eletricistas, pedreiros, encanadores, marceneiros, engenheiro supervisor e do técnico responsável pela SMED;
c) Ajudar na execução dos serviços de manutenção e operação;
d) Verificar as condições de funcionamento das instalações e levar ao conhecimento dos eletricistas, pedreiros, encanadores, marceneiros, Engenheiro Supervisor e do técnico responsável pela SMED;
e) Desenvolver todas as tarefas relativas à manutenção solicitadas pelos eletricistas, encanadores, marceneiros e pedreiros;
f) Executar, quando necessário, pequenos serviços de consertos de portas, janelas, e retoques de pintura (de paredes, esquadrias etc.).

Para fins de medição será utilizada unidade mês.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇAO DO CONTRATO

1. ROTINA DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

1.1 A presente rotina de serviços de operação e manutenção tem por objetivo fixar as condições gerais que serão obedecidas durante a contratação dos serviços objeto desta licitação, compreendendo o fornecimento de toda mão de obra, equipamentos, ferramentas, utensílios e insumos adequados à execução dos trabalhos, devendo a empresa contratada obedecê-las rigorosamente.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1 Caso haja entendimento parcial ou incompleto por parte dos licitantes, no que diz respeito à forma de apresentação desta rotina e demais elementos fornecidos, deverão ser acionados os técnicos indicados pela Coordenadoria de Estruturação da Rede Física Escolar - CERE, que estarão à disposição dos interessados para quaisquer esclarecimentos, que se fizerem necessários.

2.2 Caso seja necessária a permanência da contratada por um período mais longo, a contratante deverá fornecer local apropriado para as instalações de pessoal, guarda de material e equipamentos, necessários à execução dos serviços, sendo de responsabilidade da contratada, a conservação, restauração, limpeza e segurança das instalações que ocupar, devendo atender imediatamente, a tudo que for determinado pela fiscalização da contratante.

2.3 Quando da execução dos serviços, manter os locais de trabalho desobstruídos e bem sinalizados, quando for o caso, de maneira a não comprometer a segurança daqueles que ali trafegam.

3. PROCEDIMENTOS E ROTINAS DE MANUTENÇÃO

3.1 Deverão ser executados também, todos os pequenos serviços de recuperação de esquadrias (portas, janelas), retoques de pinturas, solicitados pela Contratante durante o contrato.

3.2 Deverá ainda ser controlada a emissão de sons que possam perturbar e atrapalhar o funcionamento normal da unidade.

4. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, ELÉTRICAS E DRENAGEM

4.1 MANUTENÇÃO:

RALOS E CAIXAS SIFONADAS

Retirar detritos e fazer limpeza geral
Verificar a existência de trincas e vazamentos substituir, se for necessário

Corrigir possíveis entupimentos;

TORNEIRAS E SIFÕES

Verificar se há vazamentos, substituir, se for necessário
Substituir elementos de vedação se for necessário
Limpeza dos sifões e substituições, quando necessário;

CHUVEIROS

Verificar se há vazamentos, substituir, se for necessário
Substituir elementos de vedação se for necessário;

CAIXAS DE DESCARGA

Fazer limpeza
Regular bóias, quando necessário
Verificar a existência de vazamentos e trincas, substituir, quando necessário;

CONJUNTO MOTO-BOMBAS (RECALQUE E DRENAGEM)

Verificar o funcionamento, providenciar os reparos necessários ou substituição
Fazer limpeza geral
Fazer lubrificação
Verificar conexões elétricas
Verificar ruídos anormais
Inspecionar gaxetas
Verificar juntas de vedação

SISTEMA DE ILUMINAÇÃO INTERNA (E EXTERNA QUANDO FOR O CASO)

Substituir lâmpadas queimadas ou luminárias;
Substituir reatores e starters defeituosos;
Limpar cuidadosamente todos os componentes das luminárias;
Apertar terminais e fixações;
Inspecionar bocais e suportes;
Verificar toda a fiação e proceder à substituição quando necessário;

TOMADAS E INTERRUPTORES

Verificar tomadas e interruptores;
Reapertar conexões e ligações, se necessário;
Recompor isolamentos defeituosos;
Substituir, se for necessário;

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E PROTEÇÃO DE MOTORES

Substituir elementos defeituosos por outros de características técnicas iguais;
Verificar fixações e conexões;
Refazer isolações defeituosas;
Verificar os circuitos que apresentam aquecimento excessivo;
Efetuar limpeza geral;
Verificar continuidade do aterramento;
Lubrificar partes móveis e equipamentos;

Eliminar pontos de ferrugem e corrosão;
Verificar o balanceamento das cargas;
Limpar contatos das chaves e dos disjuntores;
Verificar o funcionamento das chaves e dos disjuntores;
Apertar fixações e conexões;
Verifica condutores;
Verificar fusíveis;
Verificar circuitos de controle, medição e sinalização;
Verificar a existência de vibrações ou ruídos anormais;
Limpar internamente o painel e seus componentes;
Verificar aterramento geral, reapertando as conexões;

DISTRIBUIÇÃO (QUADROS/CENTROS) E TOMADAS TELEFÔNICAS

Verificar fixações e conexões;
Efetuar limpeza geral;
Eliminar pontos de ferrugem e corrosão;
Verificar funcionamento das tomadas;

RESERVATÓRIO DE ÁGUA

Verificar se há vazamentos e infiltrações de água através das paredes do reservatório;
Verificar se a estrutura do reservatório elevado necessita de reparos.

DIVERSOS

Limpar caixas de gorduras, poços de visitas, caixas de inspeção;
Limpar reservatórios (enterrados e elevados);
Desobstruir calhas condutoras, poços, bocas de lobo e ralos de águas pluviais, quando for o caso.

ANEXO 1.1

DESCRIÇÃO DOS LOTES

PLANILHA RESUMO DOS 11 LOTES

CRE	QUANT.	CUSTO(R$)
1 - CENTRO	45	3.862.147,94
2-CIDADE BAIXA	26	2.183.586,25
3-SÃO CAETANO	39	3.275.758,51
4-LIBERDADE	29	2.435.156,31
5-ORLA	42	3.525.643,89
6-ITAPUÃ	50	4.116.492,69
7-CABULA	46	3.863.283,07
8-PIRAJÁ	35	2.941.034,37
9-SUBURBIO I	40	3.359.925,11
10-CAJAZEIRAS	43	3.528.943,92
11-SUBURBIO II	30	2.523.419,09
TOTAL	425	**35.615.391,15**

ATENÇÃO INTERESSADOS: AS PLANILHAS DE COMPOSIÇÃO DE VALORES, O CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO DOS LOTES, PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI, BEM COMO A RELAÇÃO DE ENDEREÇOS DAS UNIDADES ESCOLARES – ANEXO 2, DEVERÃO SER RETIRADOS NA SALA DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO DESTA SMED ATRAVÉS DE MÍDIA ELETRÔNICA (CD).

ANEXO 3

MINUTA CONTRATO Nº 000/2013

CONTRATO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA QUE CELEBRAM ENTRE SI A SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO – SMED E A EMPRESA XXXXXX, COM BASE NA CONCORRÊNCIA Nº 001/2013 E NO PROCESSO Nº1305/2013, LOTE Nº 000 .

O Município do Salvador, através da SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SMED, com sede na Rua Boa Vista de Brotas, s/nº, Engenho Velho de Brotas, CEP 40.240.640, CNPJ Nº 13.927.801/0006-53, doravante denominado **CONTRATANTE** neste ato representada pelo **Ilmº Sr. João Carlos Bacelar Batista**, **SECRETÁRIO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SMED**, brasileiro, (estado civil), residente nesta capital, CPF nº 000.000.000-00, RG nº 000.000-00 SSP/BA, devidamente autorizado pelo Decreto de XXXX publicado no Diário Oficial do Município nº 5.766, de 1 e 2 de janeiro de 2013 e do outro lado a empresa **XXXXXX,** situada na **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, CEP 000000000**, CNPJ Nº **00.000.000/0001-00**, Inscrição Estadual Nº **00.000.000 XX**, denominada **CONTRATADA,** neste ato representada pelo **Sr.(a) XXXXXX**, (nacionalidade), (estado civil), residente e domiciliado xxxxxxxxxxxx **,** tem, entre si, acordados os termos deste contrato, de acordo com o constante no **Processo nº 1305/2013,** referente a **CONCORRÊNCIA Nº 001/2013**, em observância à Lei n° 8.666/93, Lei Municipal nº 4.484/92 e Decreto Municipal nº 10.267/93, mediante as seguintes Cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 Contratação de serviços de engenharia para manutenção predial nas escolas da rede municipal, compreendendo o fornecimento de material, mão de obra especializada, equipamentos, ferramentas e utensílios, adequados à execução dos serviços.

1.2 Constitui objeto deste contrato a execução dos serviços do (s) Lote(s) xxxx - CRE XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

1.3 O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões, conforme determina o Art. 65 da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

2.1 Fica estipulado em **R$ 000.000,00 (XXXXXX)** o valor total a ser pago à **CONTRATADA** pela **CONTRATANTE**.

2.2 Os pagamentos serão efetuados mensalmente em até 20 (vinte) dias, após medição mensal com a Nota Fiscal/Fatura atestada, emitida em nome da contratante no valor e condições estabelecidas neste edital.

2.2.1 **Por força do Decreto Municipal nº 23.856 de 03 de abril de 2013, publicado no DOM nº 5.826 de 04/04/2013, o(s) pagamento(s) devido(s) ao(s) fornecedor(es) será(ão) efetuado(s) exclusivamente por crédito na conta corrente especificada pelo credor, mantida em instituição**

financeira indicada pela Secretaria Municipal da Fazenda – SEFAZ, a saber o BANCO BRADESCO S/A.

2.2.2 Anexado à Nota Fiscal deve vir discriminado os serviços efetivamente realizados individualizados por escolas atendidas, devidamente assinada por um representante técnico da CERE atestando a perfeita conclusão dos serviços, conforme Boletim de Medição.

2.3 Boletim de Medição é o procedimento inicial de pagamento de serviços contratuais parcelados. O levantamento de quantitativos é expresso no documento denominado Memória de Cálculo de Quantitativos.

2.3.1 A Memória de Cálculo de quantitativos deverá ser clara e precisa e expressar exatamente tudo o que efetivamente foi realizado e considerado em conformidade com as exigências do serviço. A Memória de Cálculo de Quantitativos deve referir-se às instruções da respectiva Ordem de Serviço.

2.4 O valor mensal não poderá sofrer variação, com base nos serviços realizados e atestados pela CERE.

2.5 A empresa contratada deverá comprovar, mensalmente, no ato da apresentação de cada fatura, o cumprimento referente ao mês antecedente, das obrigações abaixo, relativas aos empregados que estejam prestando serviços referentes ao objeto deste contrato:

a) Recolhimento da contribuição devida ao Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS);
b) Recolhimento do valor devido ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
c) Entrega dos vales-transporte;
d) Entrega dos vales-refeição;
e) Pagamento do salário.

2.6 Havendo erro na nota fiscal/fatura ou descumprimento das condições pactuadas, no todo ou em parte, a tramitação da nota fiscal/fatura será suspensa para que a CONTRATADA tome as providências necessárias à sua correção. Passará a ser considerada para efeito de pagamento a data de reapresentação do documento em questão, corrigido e atestado.

2.7 O preço global a ser pago à CONTRATADA será fixo e somente reajustável na forma da lei.

2.7.1 Nos preços unitários propostos estão inclusos e diluídos os custos relativos a todos os serviços preliminares, complementares, ou provisórios necessários a perfeita execução da obra, e todos os custos relativos a mão de obra, materiais e equipamentos a serem utilizados, aos transportes, encargos sociais e trabalhistas, as contribuições fiscais, bem como as despesas diretas e indiretas e quaisquer outras necessárias a total execução dos serviços.

2.7.2 Não será aceita cobrança posterior de qualquer tributo ou assemelhado adicional, salvo se alterado ou criado após a data de abertura da licitação e que venha expressamente a incidir sobre o objeto deste contrato, na forma da lei.

2.8 Em nenhuma hipótese o CONTRATANTE pagará serviços adicionais executados pela CONTRATADA, que não tenham sido prévia e expressamente autorizados, através de termo aditivo.

2.9 Na hipótese de **eventuais atrasos de pagamento**, a prestadora de serviços terá direito à compensação financeira por atraso de pagamento, conforme determina o art. 40, inciso XIV, alínea "d" da Lei 8.666/93, desde a data prevista para o efetivo pagamento até o dia de sua concretização.

2.10 O índice de atualização é o IPCA-e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

2.11 Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento poderão ser calculados com a utilização da seguinte fórmula: **EM** = **N x VP x I**

2.12 Onde: **EM** = Encargos Moratórios
N = Nº de dias entre a data prevista para o pagamento e o efetivo pagamento e a data do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela a ser paga em atraso
I = Índice de compensação financeira, assim apurado:

$$\mathbf{I} = \frac{(TX / 100)}{365}$$

TX = Percentual da taxa anual do IPCA.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS INCIDÊNCIAS FISCAIS

3.1 O ISS devido pela CONTRATADA à Fazenda Municipal, em razão do faturamento de serviços abrangidos por este Contrato, deverá ser retido na fonte pagadora.

CLÁUSULA QUARTA - DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO

4.1 O prazo de execução dos serviços será de 12 (doze) meses contados a partir da emissão da Ordem de Serviço expedida pela Coordenadoria de Estruturação da Rede Física Escolar – CERE.

4.1.1 Os prazos de início dos serviços será de até 24 horas após o recebimento de cada ordem de serviço;

4.1.2 Os prazos de início dos serviços emergenciais será até 2 horas após o recebimento da autorização;

4.2 O prazo de vigência deste contrato será de 14 (quatorze) meses contados a partir da sua assinatura, com validade e eficácia legal após a publicação do seu extrato no Diário Oficial do Município;

4.3 Poderá este contrato ser prorrogado e ou renovado, mediante termo aditivo, de acordo com o art. 57 da Lei Federal 8.666/93

CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA

5.1 Os recursos financeiros para pagamento da despesa decorrente do objeto deste Contrato correrão à conta do Projeto/Atividade xxxx.xxxx.xxxx.xx e xxxxxx.xxxx.xxxx.xx Natureza da Despesa xx.xx.xx.xx, Fontes xxx, xxx e xxxx.

CLÁUSULA SEXTA - DA GARANTIA CONTRATUAL

6.1 Para a garantia da execução dos serviços, a CONTRATADA cauciona, neste ato, na forma do art. 56, §1º da Lei Federal 8.666/93, a importância de **R$000.000,00 (XXXXXX)**, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, importância esta que lhe será devolvida, mediante requerimento, após a aceitação definitiva de todas as obras integrantes do conjunto contratado.

6.1.1 A garantia prestada responderá subsidiariamente pelas multas aplicadas se, por qualquer motivo, o CONTRATADO não as pagar nos prazos fixados, e deverá ser integralizada, num prazo máximo de 30 (trinta) dias, sempre que dela forem deduzidos quaisquer valores.

6.1.2 Sempre que ocorrer alteração contratual em decorrência de prorrogação e/ou acréscimo de quantitativo do objeto do Contrato, o CONTRATADO, antes da assinatura do Termo Aditivo, prestará

garantia suplementar no percentual de 5% (cinco por cento) do valor acescido, que poderá ser em qualquer das modalidades e condições estabelecidas no Edital.

6.1.3 A qualquer tempo, mediante comunicação ao CONTRATANTE, poderá ser admitida a substituição da garantia, observadas as modalidades previstas no Edital de licitação e o disposto no art. 65, inciso II, alínea "a", da Lei nº 8.666/93.

6.1.4 A perda do valor da garantia em favor do CONTRATANTE , por rescisão decorrente de inadimplemento contratual do CONTRATADO, far-se-á de pleno direito, independentemente de qualquer procedimento judicial ou extrajudicial e sem prejuízo da aplicação das demais sanções previstas neste Contrato.

6.1.5 A garantia prestada deverá formalmente cobrir pagamentos não efetuados pelo CONTRATADO referentes a:

I – prejuízos ou danos causados ao CONTRATANTE;
II – prejuízos ou danos causados a terceiros pelo CONTRATADO;
III – toda e qualquer multa contratual;
IV – débitos da empresa para com os encargos fiscais, previdenciários e trabalhistas relacionados com o presente Contrato, tais como: INSS, FGTS, impostos, salários, vales-transporte, vales-refeição, verbas rescisórias, etc;

6.1.6 A utilização da garantia para cobrir todos os prejuízos contratuais, estará sujeita a apuração em prévio processo administrativo, conferido contraditório e ampla defesa ao CONTRATADO, para verificação de todos os danos experimentados bem como a sua quantificação. Enquanto não houver a conclusão do processo administrativo, a garantia continuará em poder da contratada. Após a conclusão do processo administrativo, sendo oferecido contraditório e ampla defesa à CONTRADADA, verifica-se-á existência de valor remanescente. Na hipótese de o débito da CONTRATADA suplantar o valor da garantia, a CONTRATANTE buscará a satisfação integral do seu crédito através dos mecanismos legais previstos para essa finalidade.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

Constituirão obrigações da Contratada, além do fornecimento de materiais, da mão-de-obra, das ferramentas, equipamentos e utensílios necessários para a perfeita execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva predial e demais atividades correlatas, e na legislação pertinente, as seguintes:

7.1 Cumprir fielmente o contrato, de modo que, no prazo estabelecido, os serviços sejam entregues inteiramente concluídos e acabados, em perfeitas condições de uso e funcionamento;

7.1.1 Providenciar, sempre que necessário, o deslocamento da Equipe, sem ônus adicional para a Administração, para o atendimento dos serviços de manutenção nas escolas da rede municipal.

7.1.2 Providenciar o transporte dos equipamentos que necessitem sofrer manutenção, a qual não possa ser efetuada no próprio local de instalação, sem ônus adicional para a Administração.

7.1.3 Efetuar atendimento, através da Equipe, no prazo máximo de vinte e quatro horas, de acordo com ordens de serviço emitidas pela CERE.

7.1.4 Executar, sempre que solicitado pela CERE, os serviços relacionados nas planilhas de preço, ficando esclarecido que estes serviços não terão características de reforma geral do prédio, caso em que a Administração realizará a contratação através de licitação.

7.1.5 A Contratada deverá dispor de um escritório no município de Salvador com pelo menos um técnico responsável para recebimento das ordens de serviços emitidas pela CERE.

7.1.6 Disponibilizar número de telefone móvel que possibilite contato imediato entre a Contratante e o preposto da Contratada, de forma permanente, todos os dias da semana, para atendimento de situações de emergência.

7.1.6.1 Manter em cada obra, um encarregado ou mestre de obra.

7.1.6.2 Nestas especificações devem ficar perfeitamente entendidos que todos os materiais ou equipamentos tem que atender as características de boa qualidade, ficando a critério da Fiscalização a aprovação, assim como, nos casos de dúvidas na interpretação das peças gráficas, projetos etc., deverá ser sempre consultada a fiscalização.

7.1.6.3 A Empresa deverá informar pôr escrito à CERE, nome e registro do engenheiro responsável pela obra.

7.1.6.4 Toda Ordem de Serviço, Intimação ou Reclamação será feita pôr escrito, devendo a empresa dar pronto atendimento às mesmas.

7.1.7 Caberá ainda atender as situações de emergência, no prazo de até duas horas, contadas do momento do chamado. As situações de emergência são aquelas que possam ocasionar prejuízos ou comprometer a segurança de pessoas, serviços, equipamentos e outros bens, e que possa ser solucionada por profissionais com a qualificação exigida para a execução do serviço.

7.1.8 Executar os serviços de manutenção através de Profissionais que deverão possuir qualificação adequada ao tipo de serviço que estiver sendo realizado.

7.1.9 Executar os serviços de manutenção sob a responsabilidade técnica dos profissionais de nível superior indicados pela Contratada na fase de habilitação da licitação. Os responsáveis técnicos somente poderão ser substituídos por profissionais com experiência equivalente ou superior à exigida por ocasião da licitação e mediante prévia aprovação da Contratante.

7.1.10 Programar as manutenções quando necessárias em comum acordo com a CERE.

7.1.11 Executar os serviços que impliquem desligamentos de energia, de água e outros que possam comprometer o normal funcionamento da unidade administrativa, nos dias ou horários em que não houver expediente na unidade, de comum acordo com a CERE.

7.1.12 Cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho, emitidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego e outros órgãos competentes e, em especial, estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento da Norma Regulamentadora n.º 9, NR – 9, Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, aprovada pela Portaria MTb n.º 3.214, de 08 de junho de 1978, e alterações posteriores, que regulamenta o art. 163 da Consolidação das Leis do Trabalho, e garantir o cumprimento da Norma Regulamentadora n.º 7 – NR 7 – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO.

7.1.13 Fornecer e exigir o uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPI`s. Difundir normas e procedimentos de segurança relativos à correta operação e manutenção de equipamentos elétricos, mantendo em seu quadro de pessoal os profissionais de segurança em número e qualificação requeridos pelas normas legais.

7.1.15 Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade, inclusive de ordem funcional, constatada durante a execução dos serviços, cujo saneamento dependa de autorização para execução ou de providências por parte da Contratante, especialmente se representar risco para o patrimônio público.

7.1.16 Assumir inteira responsabilidade pela execução dos serviços contratados e efetuá-los de acordo com as especificações constantes da proposta, as disposições do instrumento convocatório e seus anexos, a boa técnica, as instruções dos fabricantes dos equipamentos e sistemas e dos materiais utilizados, legislações e normas pertinentes.

7.1.17 Arcar com todos os custos necessários à completa execução dos serviços, incluindo transporte, ferramental, equipamentos de segurança, etc.

7.1.18 Fica ressalvado que a inadimplência da Contratada quanto aos encargos trabalhistas não transfere a Contratante à responsabilidade por seu pagamento;

7.1.19 Apresentar as Equipes devidamente uniformizadas e identificar os seus profissionais através de crachás contendo fotografia recente, nome e função, e exigir seu uso em local visível. A Contratada não poderá repassar os custos de qualquer dos itens de uniforme e dos equipamentos de proteção individual a seus empregados.

7.1.20 Disponibilizar o ferramental mínimo e instrumentos necessários à execução dos serviços, sendo a guarda destes de sua exclusiva responsabilidade.

7.1.21 Manter em perfeito funcionamento todo o ferramental e instrumentos disponibilizados, efetuando manutenção periódica e/ou substituindo de imediato os que sofrerem danos.

7.1.22 Manter em condições de limpeza e organização os ambientes de acesso restrito ao pessoal de manutenção, tais como subestações transformadoras, casas de máquinas, casas de bombas, sala da manutenção, etc.

7.1.22.1 Durante a execução dos serviços manter os locais de trabalho desobstruídos e bem sinalizados, quando for o caso, de maneira a não comprometer a segurança daqueles que ali trafegam.

7.1.23 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir a suas expensas, no total ou em parte, os defeitos ou incorreções resultantes da má qualidade da execução dos serviços e/ou materiais empregados.

7.1.24 Designar preposto, aceito pela Administração, para representá-la na execução do contrato, no local de prestação dos serviços, e instruí-lo quanto à necessidade de acatar as orientações da Contratante, inclusive quanto ao cumprimento das normas internas, conforme art. 68 da Lei n.º 8.666/93. 34) Responder por quaisquer danos materiais ou pessoais ocasionados à Contratante e/ou a terceiros, por seus empregados, dolosa ou culposamente, nos locais de trabalho.

7.1.25 Repor, no prazo máximo de cinco dias úteis, após a devida comprovação de responsabilidade, qualquer objeto da Contratante e/ou de terceiros que tenha sido danificado ou extraviado por seus empregados.

7.1.26 Registrar e controlar, diariamente, a freqüência e a pontualidade dos seus empregados.

7.1.27 Orientar os seus empregados de que não poderão se retirar dos prédios ou instalações da Contratada, portando volumes ou objetos, sem a devida autorização da Gestora da unidade escolar.

7.1.28 Apresentar à Contratante, em até dez dias úteis após a data de início dos serviços, o recolhimento junto ao CREA-BA, da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

7.1.29 Substituir, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, sempre que exigido pela Contratante e independentemente de qualquer justificativa por parte desta, qualquer profissional integrante das equipes de trabalho cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados inadequados, prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina da Contratante ou ao interesse do Serviço Público.

7.1.30 Providenciar, às suas expensas, o transporte, destinação e descarte dos resíduos, detritos e entulhos resultantes da prestação de serviço, observando a legislação ambiental pertinente.

7.1.31 Fornecer o material de consumo para manutenção preventiva nos equipamentos: graxa, lubrificantes, solventes, produtos químicos de limpeza, álcool, materiais contra corrosão e para proteção antiferruginosa, lixas, neutrol, underseal, estopa, panos de limpeza, escovas de aço e nylon, massa de vedação, material de soldagem, espuma de vedação, etc.

7.1.32 Disponibilizar uma frota mínima de carros para transporte dos técnicos, materiais e equipamentos.

7.1.33 Providenciar, as suas expensas, junto as repartições competentes, o necessário licenciamento das obras e serviços, as aprovações respectivas, inclusive de projetos complementares, providenciando toda e qualquer autorização/licença para a realização dos serviços;

7.1.34 Executar ensaios, verificações e testes de materiais e equipamentos ou de serviços executados, bem como acompanhamento tecnológico da obra ou do serviço, quando exigidos pela fiscalização;

7.1.35 Dar integral cumprimento ao projeto básico, cronograma físico-financeiro em anexos, bem como sua proposta e edital, os quais passam a integrar este instrumento independente de transcrição;

7.1.36 Responder, civil e criminalmente, por todos os danos, perdas e prejuízos que, por dolo ou culpa por ato comissivo ou omissivo, no cumprimento do contrato, venham direta ou indiretamente provocar ao causar por si ou por seus empregados, a **CONTRATANTE** ou a terceiros;

7.1. 37 Responsabilizar-se por quaisquer acidentes na execução dos serviços, inclusive quanto às redes de serviços públicos, e ainda por fatos de que resultem a destruição ou danificação de bens, estendendo-se essa responsabilidade até a assinatura do "Termo de Recebimento Definitivo do Serviço" e a integral liquidação de indenização acaso devida a terceiros;

7.1.38 Responsabilizar-se pela estabilidade do serviço, responsabilidade esta que, na forma da lei, subsistirá mesmo após a aceitação provisória ou definitiva destes;

7.1.39 Responsabilizar-se pela qualidade e quantidade dos materiais empregados, assim como o processo de sua utilização, cabendo-lhe inclusive,·a execução dos serviços que, não aceitos pela fiscalização devam ser refeitos;

7.1.42 Refazer os serviços sem ônus para a contratante, caso não atendam as especificações de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);

7.1.43 Manter na direção dos serviços profissional(ais) de nível superior legalmente habilitado (s) pelo CREA-BA que serão seus prepostos;

CLÁUSULA OITAVA - DAS ATRIBUIÇÕES DOS PROFISSIONAIS – OBSERVÂNCIA OBRIGATÓRIA DA CONTRATADA

8.1 Para execução dos serviços objeto da presente licitação, a proponente deverá apresentar, por escrito, a equipe técnica e os equipamentos necessários, dispondo de uma equipe mínima composta de profissionais detentores de experiência em serviços similares, tecnicamente capazes e conhecedores de suas funções;

8.2 Essa equipe mínima poderá, a critério exclusivo da SMED, sofrer alterações em função das necessidades dos serviços.

8.3 - Engenheiro Supervisor:
a) Fazer cumprir rigorosamente a execução dos serviços previstos no plano de manutenção;
b) Apresentar mensalmente à CERE, o relatório dos serviços programados e realizados, cronograma físico financeiro e registro das condições de funcionamento das instalações.
c) Fazer, mensalmente, no mínimo 04 visitas às Unidades Escolares;
d) Levar ao conhecimento, por escrito, do responsável pelo contrato, os problemas observados de manutenção, operação e nos equipamentos;
e) Manter permanente contato com o órgão fiscalizador sobre a execução do contrato, informando imediatamente, por escrito, qualquer irregularidade que possa comprometer as instalações;
f) Supervisionar, coordenar e fiscalizar o bom andamento e execução dos serviços de manutenção e operação das instalações, responsabilizando-se civil e tecnicamente pelos serviços efetuados pelos operários contratados;
g) Apresentar por escrito, possíveis propostas que resultem em melhorias nas Instalações Prediais;
h) Orientar toda a equipe de Manutenção na execução das tarefas diárias de manutenção e operação;
i) Administrar todo e qualquer assunto relativo aos empregados da contratada, cuidar da disciplina e da apresentação pessoal dos mesmos;
j) Controlar a movimentação e freqüência de pessoal;
k) Fiscalizar o uso e distribuição de materiais, equipamentos, ferramentas e EPI's;

8.4 - Eletricistas:
a) Cumprir rigorosamente a execução dos serviços previstos no plano de manutenção;
b) Registrar as ocorrências relativas aos serviços executados, condições de funcionamento das instalações, dos equipamentos, bem como informar ao supervisor as pendências de materiais, acidentes e outros;
c) Executar e coordenar os serviços de manutenção da parte elétrica;
d) Demonstrar pleno conhecimento dos trabalhos de manutenção a serem realizados;
e) Acatar orientação do Engenheiro Supervisor;
f) Verificar as condições de funcionamento de todas as Instalações, quando for o caso, e levar ao conhecimento do Engenheiro Supervisor e do técnico responsável pela SMED;
g) Desenvolver todas as tarefas relativas à manutenção e operação das Instalações solicitadas pelo Engenheiro Supervisor da Manutenção.

8.5 - Pedreiros:
a) Cumprir rigorosamente a execução dos serviços previstos no plano de manutenção;
b) Registrar as ocorrências relativas aos serviços executados, bem como informar ao supervisor as pendências de materiais, acidentes e outros;
c) Executar e coordenar os serviços de manutenção da parte física referentes à sua profissão;
d) Demonstrar pleno conhecimento, dos trabalhos de manutenção a serem realizados;
e) Acatar orientação do Engenheiro Supervisor e do técnico responsável pela SMED;
f) Desenvolver todas as tarefas solicitadas pelo Engenheiro Supervisor da Manutenção.

8.6 – Encanador
a) Cumprir rigorosamente a execução dos serviços previstos no plano de manutenção;
b) Registrar as ocorrências relativas aos serviços executados, condições de funcionamento das instalações, dos equipamentos, bem como informar ao supervisor as pendências de materiais, acidentes e outros;
c) Executar e coordenar os serviços de manutenção da parte hidrosanitária;
d) Demonstrar pleno conhecimento dos trabalhos de manutenção a serem realizados;
e) Acatar orientação do Engenheiro Supervisor e do técnico responsável pela SMED;
f) Verificar as condições de funcionamento de todas as Instalações, quando for o caso, e levar ao conhecimento do Engenheiro Supervisor e do técnico responsável pela SMES;
g) Desenvolver todas as tarefas relativas à manutenção e operação das Instalações solicitadas pelo Engenheiro Supervisor da Manutenção.

8.7 – Marceneiro
a) Cumprir rigorosamente a execução dos serviços previstos no plano de manutenção;

b) Registrar as ocorrências relativas aos serviços executados, bem como informar ao supervisor as pendências de materiais, acidentes e outros;
c) Executar e coordenar os serviços de manutenção da parte física referentes à sua profissão;
d) Demonstrar pleno conhecimento, dos trabalhos de manutenção a serem realizados;
e) Acatar orientação do Engenheiro Supervisor e do técnico responsável pela SMED;
f) Desenvolver todas as tarefas solicitadas pelo Engenheiro Supervisor da Manutenção.

8.8 - Ajudantes Práticos:
a) Cumprir rigorosamente a execução dos serviços previstos no plano de manutenção;
b) Acatar orientação dos eletricistas, pedreiros, encanadores, marceneiros, engenheiro supervisor e do técnico responsável pela SMED;
c) Ajudar na execução dos serviços de manutenção e operação;
d) Verificar as condições de funcionamento das instalações e levar ao conhecimento dos eletricistas, pedreiros, encanadores, marceneiros, Engenheiro Supervisor e do técnico responsável pela SMED;
e) Desenvolver todas as tarefas relativas à manutenção solicitadas pelos eletricistas, encanadores, marceneiros e pedreiros;
f) Executar, quando necessário, pequenos serviços de consertos de portas, janelas, e retoques de pintura (de paredes, esquadrias etc.).

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1 Além das obrigações resultantes da observância da Lei n.º 8.666/93 são obrigações da Contratante:

9.2 Prestar aos funcionários da Contratada as informações e esclarecimentos de que disponha e que eventualmente venham a ser solicitados e indicar as áreas onde os serviços serão executados.

9.3 Acompanhar, conferir e fiscalizar a execução dos serviços objeto do contrato, através de fiscal especialmente designado pela CERE.

9.4 Indicar, formalmente, através da CERE, o gestor do contrato, no prazo de 05 (cinco) dias, contados da data da assinatura do contrato;

9.5 Manifestar-se formalmente em todos os atos relativos à execução do Contrato, em especial, aplicação de sanções, alterações e repactuações do instrumento.

9.6 Apurar e aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessárias.

9.7 Permitir livre acesso à Contratada aos locais onde serão executados os serviços.

9.8 Analisar e atestar os documentos apresentados pela Contratada, quando da cobrança pelos serviços prestados em até cinco dias úteis. Caso haja incorreção nos documentos recebidos, os mesmos serão devolvidos à Contratada para as devidas correções. A nova contagem dos prazos para análise, ateste e pagamento recomeçará quando da reapresentação dos documentos devidamente corrigidos.

9.9 Efetuar os pagamentos devidos na forma convencionada neste instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO REAJUSTE

10.1 O valor deste Contrato é irreajustável. Ocorrendo prorrogação que estenda a sua execução por mais 12 (doze) meses, será deferido reajustamento dos preços contratados, a partir da data da entrega da Proposta de Preços, pela variação do Índice Nacional de Preços da Construção Civil - INCC, ou, na sua falta, índice legalmente previsto à época.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA REVISÃO DE PREÇOS

11.1 As revisões dos preços registrados dos serviços, para a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, poderão ocorrer através de processo fundamentado e que comprove alteração nos custos por meio de documentação a ser analisada pela Representação da Procuradoria Geral do Município.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA FACULDADE DE EXIGIBILIDADE

12.1 Fica estabelecido que, na hipótese da CONTRATANTE deixar de exigir da CONTRATADA qualquer condição deste contrato, tal faculdade não importará em novação, não se caracterizando como renúncia de exigi-la em oportunidades futuras.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA

13.1 Fica estabelecido que a CONTRATADA não transferirá e/ou cederá, no todo ou em parte, serviço ou obra objeto do Contrato ressalvadas as subcontratação de serviços especializados, as quais serão previamente submetidas à fiscalização para autorização.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS SANÇÕES

14.1 Ao CONTRATADO que incidir nas hipóteses abaixo relacionadas, serão aplicadas as seguintes sanções, graduadas conforme a gravidade da infração, sem prejuízo de sanções civis e criminais, após o prévio processo administrativo, garantida a ampla defesa e o contraditório:

14.1.1 **Advertência** quando ocorrer atraso na entrega de materiais, ou do início da prestação do serviço ou obra, em até 10 (dez) dias da data estipulada para tanto.

14.1.2 **Multa** por atraso imotivado do fornecimento do material ou da execução do serviço, nos prazos abaixo definidos:

a) até 30 (trinta) dias: 0,3% ao dia, sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, ou sobre a etapa do cronograma físico de obras cumprido;

b) superior a 30 (trinta) dias, nos casos em que haja o cancelamento da nota de empenho ou documento correspondente: 20% sobre o valor do fornecimento ou serviço ou etapa do cronograma de obra não realizado.

14.1.3 **Multa** de até 15% (quinze por cento) sobre o valor da nota de empenho ou contrato, em caso de recusa do adjudicatário em efetuar o reforço da caução, quando exigida, ou assinar o contrato ou retirar o documento equivalente, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data de sua convocação;

14.1.4 **Suspensão** temporária do direito de licitar e contratar com a Administração do contratado ou adjudicatário nos prazos abaixo definidos:

a) até 03 (três) meses quando incidir 02 (duas) vezes em atraso, por mais de 15 (quinze) dias, no caso de fornecimento ou por mais de 30 (trinta) dias, no caso de execução de obras ou serviços, no mesmo contrato ou em contratos distintos, no período de 01 (um) ano;

b) até 01 (um) ano nos casos em que a inadimplência acarretar prejuízo para a Administração;

14.1.5 **Declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública Municipal será aplicada ao adjudicatário ou contratado que incorrer pela segunda vez na hipótese de aplicação da sanção prevista na letra "b" do item anterior.

14.1.6 **Perda da garantia** nos casos em que o contratado der causa à rescisão do contrato, sem prejuízo das multas e demais cominações.

14.2 A suspensão temporária do fornecedor cujo contrato com a Administração Pública Municipal esteja em vigor, impedirá o mesmo de participar de outras licitações e contratações no âmbito do Município até o cumprimento da penalidade que lhe foi imposta.

14.3 As multas aplicadas deverão ser pagas espontaneamente no prazo máximo de 05 (cinco) dias ou serão deduzidas do valor correspondente ao valor do fornecimento, do serviço ou etapa do cronograma de obras, realizadas com atraso, ou de outros créditos, eventualmente existentes, após prévio processo administrativo, garantida a ampla defesa e o contraditório ou, ainda, cobradas judicialmente, a critério da Secretaria Municipal de Gestão.

14.4 Caso o valor da multa seja superior ao valor da garantia prestada, quando exigida, o contratado responderá pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração, ou, ainda, cobrada judicialmente.

14.5 A multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais penalidades, a depender do grau da infração cometida pelo contratado e dos prejuízos causados à Administração Pública Municipal, não impedindo que a Administração rescinda unilateralmente o contrato.

14.6 As sanções previstas neste edital são de competência exclusiva do titular da Secretaria Municipal de Gestão – SEMGE, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vistas.

14.7 Os danos e prejuízos serão ressarcidos à Contratante no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, após prévio processo administrativo, garantida a ampla defesa e o contraditório, contado da notificação administrativa à CONTRATADA.

14.8 Esgotados todos os prazos de entrega do objeto do contrato que lhe tiverem sido concedidos pela autoridade contratante, o contratado ficará automaticamente impedido de participar de novas licitações enquanto não cumprir a obrigação antes assumida, sem prejuízo de outras penalidades.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA INEXECUÇÃO E RESCISÃO CONTRATUAL

15.1 A inexecução total ou parcial do Contrato, por parte do CONTRATADO, assegurará ao CONTRATANTE o direito de rescisão nos termos do art. 77, bem como nos casos citados no art. 78, ambos da Lei nº 8.666/93, assegurado o contraditório e a ampla defesa, sempre mediante notificação por escrito.

15.1.1 A rescisão do Contrato, nos termos do artigo 79 da Lei nº 8.666/93, poderá ser:

a) determinada por ato unilateral e escrito da Administração do CONTRATANTE nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93;

b) amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no respectivo processo, desde que haja conveniência para o CONTRATANTE;

c) judicial, nos temos da legislação.

15.1.2 A rescisão contratual fundada no inciso I, do art.79, da Lei nº 8.666/93, sem prejuízo das sanções previstas na cláusula anterior do presente Contrato, acarreta a seguintes conseqüências:
I – Assunção imediata do objeto do Contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio do CONTRATANTE;

II – ocupação e utilização do local, instalações, equipamentos, material e pessoal empregados na execução do Contrato, necessários à sua continuidade, na forma do inciso V do art. 58, da Lei nº 8.666/93.

III – execução da garantia contratual, para ressarcimento do CONTRATANTE, e dos valores das multas e indenizações a ele devidos;

IV – retenção dos créditos decorrentes do Contrato até o limite dos prejuízos causados ao CONTRATANTE.

15.1.3 A aplicação das medidas previstas os incisos I e II do parágrafo anterior fica a critério da Administração, que poderá dar continuidade à obra ou ao serviço por execução direta ou indireta.

15.2 Determinada a rescisão o CONTRATANTE procederá a vistoria e levantamento dos serviços executados, dos equipamentos e materiais do acervo existente, que servirão de base para o acerto final de contas, se for o caso.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA FISCALIZAÇÃO

16.1 A CONTRATANTE através da Cordenadoria de Estruturação da Rede Física Escolar – CERE fica investida dos mais amplos poderes para fiscalizar toda a execução do serviço, impugnando quaisquer erros ou omissões que considerem em desacordo com as obrigações da contratada.

16.1.1 A CERE manterá desde o início dos serviços e obras até o seu recebimento definitivo, a seu critério exclusivo, uma equipe de fiscalização constituída por profissionais habilitados que considerar necessários ao acompanhamento e controle dos trabalhos.

16.1.2 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistirão na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do contrato, a ser exercido através de um fiscal e ou equipe de fiscalização investida dos mais amplos poderes para fiscalizar toda a execução do serviço, impugnando quaisquer erros ou omissões que considere em desacordo com as obrigações da CONTRATADA.

16.2 O nome do fiscal/preposto será designado por Ato Interno, pela Coordenadora da CERE, no prazo de 5 dias úteis após a assinatura do contrato, devendo tal ato ser anexado ao processo licitatório, com comunicação imediata à CONTRATADA.

16.3 A CONTRATADA deverá facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação da Fiscalização, permitindo o acesso aos serviços e obras em execução, bem como atendendo prontamente às solicitações que lhe forem efetuadas.

16.4 Todos os atos e instruções emanados ou emitidos pela fiscalização serão considerados como se fossem praticados pelo contratante (CERE). A fiscalização deverá realizar, dentre outras, as seguintes atividades:

16.6 Deverá a CONTRATADA manter um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos, incluindo o contrato, Caderno de Especificações Técnicas, orçamentos, cronogramas, caderneta de ocorrências, correspondência, equipamentos aplicados nos serviços e obras;

16.7 Caberá a Fiscalização:

a) analisar e aprovar o projeto das instalações provisórias e canteiro de serviços apresentados pela empresa vencedora no início dos trabalhos;

b)analisar e aprovar a planilha de medição apresentada pela empresa vencedora;

c)Obter da empresa vencedora o Manual de Qualidade contendo o Sistema de Gestão de Qualidade e verificar a sua efetiva utilização;

d)Promover reuniões periódicas no local dos serviços para análise e discussão sobre o andamento dos serviços e obras, esclarecimentos e providências necessárias ao cumprimento do contrato;

e)Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como fornecer informações e instruções necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos;

f)Solucionar as dúvidas e questões pertinentes à prioridade ou seqüência dos serviços e obras em execução, bem como às interferências e interfaces dos trabalhos da empresa vencedora com as atividades de outras empresas ou profissionais eventualmente contratados pela CERE;

g)Paralisar e/ou solicitar o refazimento de qualquer serviço que não seja executado em conformidade com projeto, norma técnica ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;
Solicitar a substituição de materiais e equipamentos que sejam considerados defeituosos, inadequados ou inaplicáveis aos serviços e obras;

h)Solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços e obras objeto do contrato;

i)Aprovar partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados, verificar e atestar as respectivas medições, bem como conferir, vistar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela empresa vencedora;

j)Verificar e aprovar a substituição de materiais, equipamentos e serviços solicitados pela empresa vencedora e admitida nas Especificações Técnicas, com base na comprovação da equivalência entre os componentes, de conformidade com os requisitos estabelecidos nas Especificações Técnicas;

l)Verificar e aprovar os relatórios periódicos de execução dos serviços e obras, elaborados de conformidade com os requisitos estabelecidos nas e Especificações Técnicas;

m)Solicitar a substituição de qualquer funcionário da empresa vencedora que embarace ou dificulte a ação da Fiscalização da CERE ou cuja presença no local dos serviços e obras seja considerada prejudicial ao andamento dos trabalhos;

n)Qualquer auxílio prestado pela Fiscalização na interpretação dos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como na condução dos trabalhos, não poderá ser invocado para eximir a empresa vencedora da responsabilidade pela execução dos serviços e obras.

16.8 A comunicação entre a Fiscalização e a CONTRATADA será realizada através de correspondência oficial e anotações ou registros no Livro de Ocorrências.

16.9 O Livro de Ocorrências, com páginas numeradas em 03 (três) vias, sendo 02 (duas) destacáveis, será destinado ao registro de fatos e comunicações que tenham implicação contratual, como: modificações de projeto, conclusão e aprovação de serviços e etapas construtivas, autorizações para execução de trabalho adicional, autorização para substituição de materiais e equipamentos, ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, irregularidades e providências a serem tomadas pela empresa vencedora e Fiscalização.

16.10 A Fiscalização deverá exigir relatórios diários de execução dos serviços (Diário de Obra), com páginas numeradas em 03 (três) vias, sendo 02 (duas) destacáveis, contendo o registro de fatos normais do andamento dos serviços, como: entrada e saída de equipamentos, serviços em andamento, efetivo de pessoal, condições climáticas, visitas ao canteiro de serviço, inclusive para as atividades de suas subcontratadas.

16.11As reuniões realizadas no local dos serviços serão documentadas por Atas de Reunião, elaboradas pela Fiscalização e que conterão, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões e responsáveis pelas providências a serem tomadas.

16.12 A CONTRATADA assegura à fiscalização, todas as facilidades para o fiel comprimento de suas atribuições inclusive o acesso a qualquer hora e sem qualquer restrição, a todos os locais.

16.13 Reserva-se à SMED, o direito de intervir nas obras/serviços quando ficar comprovado a incapacidade técnica da CONTRATADA ou deficiência dos equipamentos e da mão de obra empregados, sem que desse ato resulte o direito da mesma pleitear indenização, seja a que título for.

16.14 A fiscalização será exercida no interesse da Contratante e não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica co-responsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

16.15 Quaisquer exigências da fiscalização do contrato inerentes ao seu objeto deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA.

16.16 Estando os serviços em conformidade, os documentos de cobrança deverão ser atestados pela fiscalização do contrato e enviados ao setor competente para o pagamento devido.

16.17 Em caso de não conformidade, a contratada será notificada, por escrito, sobre as irregularidades apontadas, para as providências do artigo 69 da Lei 8.666/93, no que couber.

16.18Não obstante a Contratada seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, a Contratante reserva-se no direito de, sem que restrinja a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, devendo:

a) observar o fiel adimplemento das disposições contratuais;

b) ordenar a suspensão da execução dos serviços contratados se estiver em desacordo com o pactuado, sem prejuízo das penalidades sujeitas à que está sujeita a Contratada, garantido o contraditório.

16.19 A contratante se reserva o direito de rejeitar no todo ou em parte, os serviços realizados, se em desacordo com a especificação do edital ou da proposta de preços da contratada.

16.20 A CONTRATANTE se reserva o direito de verificar a autenticidade e a regularidade dos documentos de natureza tributária/previdenciária apresentadas pela CONTRATADA no processo licitatório ou na vigência do Contrato, por força desse, quando esses constarem de seus bancos de dados.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA EXECUÇÃO E ENTREGA DO SERVIÇO

17.1 A execução de todos os serviços contratados obedecerá rigorosamente às normas técnicas em vigor. Na ausência das normas aplicar-se-ão, no caso de materiais e equipamentos, aquelas prescritas pelo fabricante.

17.2 Todos os materiais e equipamentos serão conforme especificação de materiais ou equivalente, bem como será empregada a mais apurada técnica na execução dos serviços.

17.3 Não será admitida, nos serviços, a aplicação de materiais e equipamentos diferentes dos especificados sem autorização prévia, por escrito, da fiscalização da CERE.

17.4 Não será aceita sob nenhuma hipótese nos serviços a aplicação de materiais usados.

17.5 Caso haja entendimento parcial ou incompleto por parte dos licitantes, no que diz respeito à forma de apresentação desta rotina e demais elementos fornecidos, deverão ser acionados os técnicos indicados pela Coordenadoria de Estruturação da Rede Física Escolar - CERE, que estarão à disposição dos interessados para quaisquer esclarecimentos, que se fizerem necessários.

17.6 Para a execução de quaisquer serviços deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva e Individual que se fizerem necessários, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

17.7 Executada integralmente os serviços e todas as obrigações objeto deste Contrato, o CONTRATADO deverá comunicar oficialmente ao FISCAL, mediante correspondência escrita.

17.8 O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança do serviço, nem ético-profissional pelo perfeito cumprimento das obrigações assumidas, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo Contrato.

17.9 Caso a Administração não aceite os serviços, poderá conceder novo prazo ao CONTRATADO, para que, às suas expensas, complete ou refaça os serviços rejeitados, reservado o direito de aplicação das penalidades cabíveis. Enquanto tais serviços não forem recebidos definitiamente, o CONTRATADO não poderá emitir faturas a eles correspondentes.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA VINCULAÇÃO

18.1 O presente instrumento vincula-se aos termos do Edital da Concorrência nº **000**/2013 e seus Anexos e à Proposta apresentada pela empresa ora **CONTRATADA** quando de sua participação na referida licitação, podendo a **CONTRATANTE** recusar-se a aceitar os serviços prestados, uma vez constatada a desconformidade com as condições ora firmadas.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1 Toda e qualquer comunicação, entre as partes, será sempre feita por escrito, devendo as correspondências encaminhadas pela **CONTRATADA** serem protocoladas, pois só dessa forma produzirão efeito.

19.2 Aos casos não previstos neste instrumento aplicar-se-ão os dispositivos estabelecidos na Lei Federal 8.666/93.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DO FORO

20.1 Fica eleito o Foro da Cidade do Salvador, Estado da Bahia, como o competente para dirimir questões decorrentes do cumprimento deste contrato, renunciando as partes a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E por estarem assim, justos e contratados, assinam as partes este instrumento em 04 (quatro) vias de igual teor.

Salvador, **00** de **XXXXXX** de 2013

JOÃO CARLOS BACELAR BATISTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SMED

REPRESENTANTE
EMPRESA

ANEXO 4
MODELO CARTA PROPOSTA

À COMISSÃO SETORIAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO - COPEL
CONCORRÊNCIA Nº 000/2013

DADOS DA LICITAÇÃO		
CONCORRÊNCIA Nº 000/2013	PROCESSO Nº 000/2013	OBJETO:

DADOS DA EMPRESA		
RAZÃO SOCIAL		
CNPJ	INSCRIÇÃO ESTADUAL	
ENDEREÇO		
TELEFONE	FAX	EMAIL
BANCO (NOME/Nº)	AGÊNCIA Nº	CONTA CORRENTE Nº

DADOS DO RESPONSÁVEL PARA ASSINATURA DO CONTRATO		
NOME		
RG	ORGÃO EXPEDIDOR	CPF

VALIDADE DA PROPOSTA DE PREÇOS	PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

PREÇO GLOBAL DA PLANILHA: R$
PREÇO GLOBAL POR EXTENSO:

ANEXAR:

1- **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL DOS SERVIÇOS;**
2- **PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS, COM CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;**
3- **COMPOSIÇÃO DE BDI**

Salvador, 00 de XXXXXX de 2013.

Assinatura Licitante/Carimbo

ANEXO 5

DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

....., inscrita no CNPJ nº ....., por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr. (a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº ..... DECLARA, para fins de habilitação da Concorrência 000 /2013, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

( ) MICROEMPRESA, conforme Inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº 123 de 14/12/3006;

( ) EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Inciso II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006.

Declara ainda que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006.

.....
(data)

.....
(representante legal)

OBS: 1) assinalar com um "X" a condição da empresa.

OBS: Esta declaração deverá ser entregue na fase do CREDENCIAMENTO pela empresa que pretende ser beneficiada nesta licitação pela Lei Complementar 123/2006.

ANEXO 6

MODELO DECLARAÇÃO DE TRABALHO DO MENOR

A XXXXXX, CNPJ nº 00.000.000/0001-00, situada na XXXXXX, para os fins desta Concorrência nº 000/2013, DECLARA, sob as penas da lei expressamente, que não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, conforme previsto no inciso XXXIII, artigo 7º da Constituição Federal.

Salvador, 00 de XXXXXX de 2013

Assinatura

OBSERVAÇÃO: DECLARAÇÃO EM PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE

ANEXO 7

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

[IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DO REPRESENTANTE DA LICITANTE], como representante devidamente constituído de [IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DA LICITANTE], doravante denominado Licitante, para fins do disposto no item 6.2 do Edital CONCORRÊNCIA nº 000/2013 - SMED, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta anexa foi elaborada de maneira independente [pelo Licitante], e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da CONCORRÊNCIA nº 000/2013 - SMED, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da CONCORRÊNCIA nº 000/2013 - SMED, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da CONCORRÊNCIA nº 000/2013-SMED quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado a ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da CONCORRÊNCIA nº 000/2013-SMED antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer integrante da SMED antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

_____, em __ de _____ de _____

_____
([REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE/CONSÓRCIO NO ÂMBITO DA LICITAÇÃO, COM IDENTIFICAÇÃO COMPLETA])

OBS: Esta declaração deverá ser entregue na fase do CREDENCIAMENTO em cumprimento à Portaria SDE nº 51, de 03 de julho de 2009, da Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Ministério da Justiça.